

# Magnetische Ortsbestimmungen

ausgeführt  
an verschiedenen Punkten

des  
**Königreichs Bayern**

und an einigen  
auswärtigen Stationen.

---

Von

**Dr. J. Lamont,**

entl. Mitgliede der königl. Bayer. Academie der Wissenschaften, Conservator der  
Steinwarte und Professor der Astronomie an der Ludwig-Maximilians-Universität  
München, Ritter des kgl. Verdienst Ordens vom heil. Michael, auswärtigem Mitgliede  
der Royal Society und der königl. astronomischen Societät in London, der Britischen  
Association zur Förderung der Wissenschaften, der königl. Böhmischen Gesellschaft der  
Wissenschaften in Prag, der kais. Leopoldinischen Academie, Ehren-Mitgliede der  
königl. Societät der Wissenschaften in Edinburgh, der naturwissenschaftlichen Societät  
in Lausanne, der phil. Societät in Cambridge, der Wetterausichen Gesellschaft, Corresp.  
der k. Societät der Wissenschaften in Lüttich u. s. w.

---

## **I. Theil,**

enthaltend die allgemeinen Grundlagen zur Bestimmung des Laufes der  
magnetischen Curven in Bayern.

*Mit 18 lithographirten Tafeln*

---

**München 1854.**

Druck von Franz Seraph Hübschmann.

HA Lib.,







## V o r r e d e.

---

Indem ich die Resultate einer im Jahre 1849 begonnenen und seither nicht ohne beträchtlichen Aufwand von Muhe und Arbeit fortgesetzten Untersuchung, dem wissenschaftlichen Publicum übergebe, halte ich es zuvorderst für meine Pflicht mit gebührender Anerkennung die wirksame und nachhaltige Unterstützung zu erwähnen, welche dem Unternehmen von Seite des Vorstandes der kgl. Academie der Wissenschaften Herrn Geheimen Rathes FR. VON THIERSCH gewahrt wurde, indem er nicht bloß die erforderlichen Anordnungen höheren Ortes mit gewohnter Liberalität beantragt und die Beseitigung obwaltender Hindernisse vermittelt, sondern auch dem Fortgange der Arbeiten selbst ununterbrochene Theilnahme und Aufmerksamkeit zugewendet hat

Da ich mit Anwendung eigenthümlich construirter Instrumente schon seit vielen Jahren magnetische Beobachtungen angestellt, und in mehreren Schriften die Instrumente selbst sowohl als die Methoden der Beobachtung veröffentlicht habe, so schien es bei der gegenwärtigen Gelegenheit hinreichend, nur das Wesentlichste in Kurze anzudeuten.

Die Beobachtung der magnetischen Constanten

ungen anstellen musste Gleich die ersten Excursionen lieferten den Beweis, dass das Chronometer, welches mir zur Disposition stand, einen andern Gang auf der Reise annahm, als es bei stationarem Gebrauche gezeigt hatte Ich sah mich desshalb genöthigt auf absolute Intensitäts-Bestimmungen zu verzichten, und die Intensität durch Ablenkungen allein zu ermitteln Diese Methode würde die Sicherheit der Resultate einigermaßen beeinträchtigt haben, wenn ich Reisen von längerer Dauer ausgeführt hätte da mir aber meine amtlichen Obliegenheiten ohnehin nur kurze Excursionen vorzunehmen gestatten, so war wenig Unsicherheit zu befürchten. Die Uebereinstimmung der Resultate, da wo zu verschiedenen Zeit-Epochen Messungen an demselben Punkte vorgenommen wurden, wird am Besten zeigen, in wie weit eine Ungenauigkeit in den Resultaten von unregelmässigen Aenderungen des magnetischen Moments der Ablenkungsmagnete zu befürchten ist.

Die sammtlichen auf den Reisen angestellten Beobachtungen habe ich ganz allein und ohne Gehulfen ausgeführt. Ich glaubte diesen Umstand in soferne erwähnen zu müssen, als er hinsichtlich der Reduction der Beobachtungen zu berücksichtigen ist Wenn irgendwo eine willkürlich scheinende Annahme vorkommen sollte, so ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Annahme von dem Beobachter selbst nach genauester Kenntniss aller Verhältnisse und Umstände gemacht worden ist.

Von grossem Behulfe für die magnetischen Messungen waren die Arbeiten der k. unmittelbaren Steuerkatakaster-Commission. Die sehr detaillirten trigonometrischen Bestimmungen gestatteten mir überall die Richtung des Meridians zu ermitteln, und die magnetische Declination festzusetzen, ohne dass ich genöthigt gewesen wäre; meine Zuflucht zu astronomischen Beobachtungen zu nehmen, die bei der Unsicherheit der Witterung in unseren Gegenden, und dem überwiegend grossen Verhältnisse trüber Tage den Fortgang meiner Arbeiten sehr beträchtlich aufgehalten haben wurden Da übrigens eine Anzahl von Stationen vorkommt, die ausserhalb des Bayerischen Gebiets gelegen sind, so reichten mir die Data der Steuerkatakaster-Commission allein nicht aus, und ich wurde wegen der Azimuth-Bestimmung, namentlich für die im Grossherzogthum Baden ge-

messenen Stationen in grosse Verlegenheit gekommen sein, wäre mir nicht wirksame Hülfe von Seite des Herrn Obersten *von Klose* in Carlsruhe zu Theil geworden. Ich benutze mit Vergnügen gegenwärtigen Anlass, um die besondere Gefälligkeit anzuerkennen, womit Herr Oberst *von Klose* meine Arbeiten unterstützt und gefordert hat. Dessgleichen habe ich Herrn Geheimen Rath *Eckhardt* in Darmstadt, Herrn Professor *Gerling* in Marburg, Herrn Director *Encke* in Berlin, Herrn Prof. *D'Arrest* in Leipzig, Herrn Dr. *Kuneš* in Prag, Herrn Director *Kriegl* in Wien und Herrn *Laugier* in Paris für die in gleichem Betreff gemachten Mittheilungen meinen warmsten Dank auszusprechen.

Wenn die Vertheilung der Stationen minder gleichförmig ist, als zu wünschen gewesen wäre, wenn einmal viele und einmal wenige Miren Behufs der Orientirung vorkommen, wenn ferner in der Zweckmassigkeit der gewählten Miren eine grosse Verschiedenheit obwaltet, so muss nicht unbeachtet gelassen werden, dass mir zu einer vorläufigen Recognoscirung der Gegenden, und zu einer darnach vorzunehmenden Vertheilung der Stationen weder Mittel noch Zeit zu Gebote standen. In der Regel sind ungefähr drei bis vier Stunden des Tages zum Beobachten an einer Station in Anspruch genommen worden, die übrige Tageszeit habe ich benutzt, um auf die nächste Station zu reisen, und auf diese Weise ist es gekommen, dass auf jede Station in den meisten Fällen nur ein Tag getroffen hat.

Besondere Sorgfalt habe ich darauf verwendet, zur Aufstellung des Theodoliten nur solche Punkte zu wählen, wo ein Local-Einfluss nicht zu befürchten war. In sehr vielen Fällen sind ausserdem die Beobachtungen an verschiedenen Punkten vorgenommen worden.

Was die Publication betrifft, so habe ich nur eine einzige Bemerkung vorzubringen. Bei ähnlichen Arbeiten hat man sich hie und da begnügt die Resultate und etwa einzelne Auszüge aus den Beobachtungen, welche zur Grundlage dienen, zu veröffentlichen mit der Absicht, die Publicationskosten möglichst zu vermindern. In der That sind aber dadurch die Publicationskosten immer beträchtlich vermehrt worden, weil

man später sich genothiget sah, die als Grundlage dienenden Beobachtungen vollständig drucken zu lassen. Die Reductionen, die ein Beobachter selbst vornimmt, und die Resultate, die er aus seinen Beobachtungen ableitet, sind immer nur als etwas Provisorisches zu betrachten

In dem Maasse als eine Wissenschaft fortschreitet, treten neue Rücksichten und Bedingungen hervor, die bei der Berechnung der Beobachtungen zu beachten sind, und jede nach richtiger Methode angestellte und als wissenschaftliche Grundlage geeignete Beobachtungsreihe wird von Epoche zu Epoche einer neuen Bearbeitung unterworfen werden. In der Astronomie haben wir bereits wiederholt Fälle dieser Art erlebt, und gesehen, wie aus älteren Beobachtungen neue und werthvolle Ergebnisse abgeleitet worden sind, von welchen der Beobachter selbst keine Ahnung hatte, und die niemals hätten abgeleitet werden können, wenn nicht die Beobachtungen selbst in gehöriger Vollständigkeit der wissenschaftlichen Benutzung zugänglich gemacht worden wären

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass in analoger Weise im Magnetismus der Erde mit der Zeit viele Umstände hervortreten werden, die jetzt noch unbekannt sind, ausserdem wurden die Beobachtungen, welche ich im gegenwärtigen Werke veröffentliche, mit wenigen Ausnahmen in Gegenden angestellt, wo früher magnetische Messungen niemals waren gemacht worden, so dass sie gewissermassen ein Fundament bilden, worauf sich jede künftige Untersuchung zu stützen hat. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse habe ich eine vollständige Bekanntmachung der Beobachtungen für nothig gehalten.

Die hier gegebenen magnetischen Ortsbestimmungen bilden einen Theil der „naturwissenschaftlichen Erforschung des Königreichs Bayern“, zu deren Ausführung eine akademische Commission im Jahre 1848 zusammentrat, sie wurden unternommen in Gemässheit der in jener Commission — welcher ich als Mitglied angehörte — gefassten Beschlüsse

Die Aufgabe, die ich auszuführen beauftragt wurde, umfasst eigentlich zwei Theile, einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im allgemeinen Theile sind diejenigen Grundlagen

festzustellen, deren man bedarf um den regelmässigen Lauf der magnetischen Curven in Bayern zu verzeichnen; im speciellen Theile sollen solche Localitäten näher untersucht werden, wo Abweichungen von dem regelmässigen Laufe und besondere Einflüsse stattfinden

Der erste Theil war eigentlich mit den Beobachtungen des Jahres 1852 geschlossen, da ich nicht blos innerhalb der Grenzen Bayerns eine genügende Anzahl von Stationen bestimmt, sondern auch in den angrenzenden Ländern einzelne Punkte, die zu genauerer Verzeichnung des Laufes der magnetischen Curven in Bayern nothig schienen, aufgenommen hatte, unterdessen glaubte ich dass ein höchst wichtiger Vortheil erreicht wurde, wenn ich mit denselben Instrumenten, die ich in Bayern zu meinen Messungen gebraucht hatte, in den grossen Europäischen Metropolen, wo bedeutende magnetische Arbeiten ausgeführt worden sind, die magnetischen Constanten bestimmen wurde, indem auf solche Weise nicht blos eine Vergleichung der Instrumente erzielt, sondern auch ein Anschluss an die bereits ausgeführten oder noch auszuführenden analogen Operationen auswärtiger Staaten erlangt wird

Mit dieser Absicht unternahm ich nachtraglich im Jahre 1853 eine Reise nach Berlin, Wien und Paris, und wenn man die auf dieser Reise erhaltenen Resultate mit den Messungen, welche ich im Jahre 1845 in Brussel und London vorgenommen habe, vereinigt, so glaube ich, dass die oben angedeuteten Vortheile vollständig erreicht seyn werden.

Was den speciellen Theil meiner Aufgabe betrifft, so stellen sich besondere magnetische Einflüsse an verschiedenen Punkten des Bayerischen Gebietes, namentlich an dem südlichen Alpenzuge und im östlichen Theile der Pfalz heraus, und es sind von meiner Seite die Vorbereitungen zur Untersuchung dieser Einflüsse getroffen. Ich habe nur den Wunsch auszusprechen, dass der weitem Ausführung dieser Arbeit höhern Ortes dieselbe Forderung und Theilnahme, wie bisher, zugewendet werden möge

Konigl. Sternwarte bei München im März 1854.

**Lamont.**

## **I n h a l t.**

---

	Seite
Einleitung	9
Beobachtungs-Resultate für die einzelnen Stationen	43
Magnetisches Tagebuch, Winkelmessungen	I
„ „ Schwingungen	CCCXLII
Coordinaten Verzeichniss	CCCLIII
Tabelle der Directionswinkel und Collimation	CCCLXV

---

# Einleitung.

---

## *Instrumente.*

**1.** Zur Ermittlung der magnetischen Constanten in Bayern habe ich denselben magnetischen Reischtheodoliten benutzt, den man in meiner Abhandlung „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“ beschrieben findet

Der freie Magnet, welcher zur Beobachtung der Declination und der Ablenkungen dient, hat  $2\frac{1}{2}$  Zoll in der Länge, und ist mit einer messingnen Fassung fest verbunden in diese Fassung ist der Spiegel einpolirt. Es ist leicht begreiflich, dass bei solcher Einrichtung eine Aenderung des Spiegels gegen den Magnet nicht wohl erfolgen kann in der That hat sich der Collimationsfehler des Spiegels seit dem Jahre 1844 ungeachtet des häufigen Gebrauchs unverändert erhalten, und beträgt

$$+14',53.$$

Die zur Intensitätsbestimmung angewendeten Magnete haben eine Länge von 35,3 Pariser Linien, das Schwingungskästchen, die Ablenkungsschiene, und die Art und Weise, wie die Magnete auf der Ablenkungsschiene aufgesetzt werden, findet man in der oben erwähnten Abhandlung beschrieben.

Die Temperatur - Coefficienten der Ablenkungs Magnete wurden am 30. Mai 1845 gemessen es ergab sich

für No. 1	0,0003057
„ No. 2	0,0003556

Im Jahre 1852, nachdem die Magnete über die Hälfte der ursprünglichen Kraft verloren hatten, schien es zweckmassig zu untersuchen, ob auch der Temperatur - Coefficient eine Aenderung erlitten habe. Die am 23. Nov. 1852 vorgenommenen Messungen geben

für No. 1	0,0002587
„ No. 2	0,0003309

Es scheint zwar hieraus hervorzugehen, dass die Temperatur Coefficienten vom magnetischen Momente abhängen, und mit dem magnetischen Momente abnehmen, ich werde übrigens (da die Sache ohne wesentlichen Einfluss auf die Resultate meiner Beobachtungen bleibt) die vorhandenen Unterschiede als zufällig betrachten, und als wahre Temperatur-Coefficienten

0,000282

0,000343

annehmen.

Die Schwingungsbögen wurden an einer geradlinigen Scala abgelesen die Länge des Magnets betrug 44,0 Scalatheile Hiernach hat man zur Reduction der Schwingungen auf unendlich kleine Bogen folgende Tabelle

Reductionsbogen. Log Reduction

0	0,00000
1	0,00005
2	0,00023
3	0,00051
4	0,00090
5	0,00140
6	0,00201
7	0,00273
8	0,00357
9	0,00452
10	0,00558

Die hier gegebenen Werthe von „Log Reduction“ sind von den Logarithmen der beobachteten Schwingungsdauer abzuziehen.

Es ist durchgängig bei den Schwingungen der Reductionsbogen abgelesen worden, mit Ausnahme der in Berlin, Wien und Paris gemachten Beobachtungen. Bei diesen wurde die Elongation am Anfange der Reihe und am Ende aufgezeichnet, und daraus der im Tagbuch angesetzte Reductionsbogen berechnet.

Bei Ablenkungsversuchen wurden die Ablenkungsmagnete auf die Schiene aufgelegt, wie in meinen „Resultaten des magnetischen Observatoriums in München 1843—44—45“ Fig 16 dargestellt ist, ihre Entfernung von der freien Nadel betrug ungefähr 5 Pariser Zoll.

Im Jahre 1845 wurden im Monat Juli Messungen vorgenommen, und darnach folgende Formeln zur Berechnung der absoluten Intensität . .  $X$  . gefunden

für Nr. 1  $\log X = 0,62672 - \log T - \frac{1}{2} \log \sin \varphi - 0,94 t' + 6,70 (t - t')$

„ Nr. 2  $\log X = 0,62405 - \log T - \frac{1}{2} \log \sin \varphi - 0,94 t' + 8,03 (t - t')$

wo  $T$  die auf unendlich kleine Bogen reducirte Schwingungszeit,  $t$  die Temperatur der Schwingung,  $t'$  die Temperatur der Ablenkung bedeuten, die Coefficienten der Temperatur-Correction sind in Einheiten der fünften Decimalstelle ausgedrückt,



Diese Formeln finden Anwendung bis zum 11 Sept. 1849. Der Theodolit wurde nach diesem Tage in eine neue Kiste verpackt und hierbei scheint die Ablenkungsschiene eine Aenderung erlitten zu haben, denn als nach Vollendung der neuen Einrichtung am 20 Sept. Beobachtungen angestellt wurden, zeigte sich sogleich die Einführung anderer Constanten nothwendig. In den folgenden Jahren mögen ausserdem in den Constanten kleine Aenderungen stattgefunden haben in Folge des Umstandes, dass die Magnete wiederholt von Rost befreit werden mussten, und zu diesem Behufe mit feinem Rostpapier gerieben wurden.

Im Jahre 1853 wurden folgende Formeln gefunden

$$\text{Nr 1 } \log X = 0.62758 - \log T - \frac{1}{2} \log \sin \varphi - 0.94 t' + 6.70 (t - t')$$

$$\text{Nr 2 } \log X = 0.62175 - \log T - \frac{1}{2} \log \sin \varphi - 0.94 t' + 8.03 (t - t')$$

Von dieser Berechnungsweise habe ich indessen niemals Gebrauch gemacht, sondern es wurden die Ablenkungen für sich und die Schwingungen für sich zur Intensitätsbestimmung verwendet. Hierbei müssen die Beobachtungen auf eine bestimmte Intensität ( $N'$ ) und Temperatur ( $t_0$ ) reducirt werden. Die zu diesem Zwecke erforderlichen Formeln sind

für die Ablenkungen

$$\text{Nr 1 } \log \sin \varphi + 15.28 (t' - t_0) + 9.50 (n' - N)$$

$$\text{Nr 2 } \log \sin \varphi + 18.92 (t' - t_0) + 9.50 (n' - N)$$

und für die Schwingungen

$$\text{Nr 1 } \log T - 6.70 (t - t_0) + 4.75 (n' - N)$$

$$\text{Nr 2 } \log T - 8.02 (t - t_0) + 4.75 (n' - N)$$

2. Im Jahre 1849 wurde an dem Theodoliten zur Messung der Inclination die Einrichtung angebracht, welche man in meiner „Beschreibung der an der Münchener Steinwaage zu den Beobachtungen verwendeten neuen Instrumente und Apparate“ dargestellt findet.

Die zuerst angewendeten Eisenstäbe waren flach, und die Messungen wurden vorgenommen ohne die Temperatur oder die Neigung der Stäbe mittelst der Libelle zu berücksichtigen. Im Jahre 1850 wurden runde Eisenstäbe gemacht, und eine Libelle zur Untersuchung der Neigung angewendet.

Wenn man 8 Beobachtungen nach folgendem Schema aufzeichnet,

Markirte Enden der Stäbe geklemmt	}	$A$ oben westlich	$v_1$
		$A$ unten östlich	$v_2$
		$A$ oben östlich	$v_3$
		$A$ unten westlich . .	$v_4$

Nicht markirte Enden der Stäbe geklemmt	}	<i>A</i> unten westlich	$v_5$
		<i>A</i> oben ostlich	$v_6$
		<i>A</i> unten ostlich	$v_7$
		<i>A</i> oben westlich	$v_8$

und die Ablenkung  $\frac{1}{2}(v_3 + v_4 - v_2 - v_1) = \psi$  setzt, so hat man für die Inclination  $\iota$  die Gleichung

$$\operatorname{tg} \iota = \operatorname{Const} \times \sin \psi$$

oder, wenn  $\iota_0$  und  $\psi_0$  die Inclination und Ablenkung in München bedeuten,

$$\operatorname{tg} \iota = \operatorname{tg} \iota_0 \frac{\sin \psi}{\sin \psi_0}$$

Die Ablenkung  $\psi$  ist wegen der Temperatur und der Abweichung der Stäbe von der verticalen Lage zu corrigiren

Die Temperatur Correction betrug für einen Grad Warmezunahme

im Jahre 1849 . . . . .  $-2',433 \operatorname{tg} \psi$

in den Jahren 1850—53 . . . . .  $-2',330 \operatorname{tg} \psi$

Was die Abweichung von der verticalen Lage betrifft, so ist darauf erst seit 1850 Rücksicht genommen worden. Die Regeln findet man in der eben vorhin erwähnten Abhandlung S. 95

Mit Bezug auf diese Regeln will ich zuerst ein Beispiel zur Erklärung der Bezeichnungsweise anführen. Am 3. Juni 1850 (Nr. 2596—2603) heisst es in der Note

270° O. 7,37. S. 4,20. W 1,43

311° O. 6,32. S. 4,15. W 2,60

Die Bedeutung dieser Zahlen ist folgende. Bei der Einstellung des Kreises auf 270°, also Ablenkung ostlich, wenn die Libelle senkrecht auf die Richtung der Nadel stand, und die Micrometer-Schraube der Libelle ostlich (*O*) war, so betrug die Ablesung des Schraubenkopfes 7,37, bei entgegengesetzter Stellung der Libelle, also Micrometer-Schraube westlich (*W*) war die Ablesung 1,43. Das Mittel aus beiden Ablesungen nämlich 4,40 ist diejenige Ablesung der Libelle, welche der horizontalen Lage entspricht, d. h. der Nullpunkt der Libelle, demnach hat man die Erhöhung des Ringes in Osten = 7,37-4,40, d. h.  $\omega = + 2,97$ .

Wenn die Libelle parallel mit der Nadel und die Micrometer-Schraube in Süden (*S*) stand, so war die Ablesung 4,20, zieht man hiervon den eben gefundenen Nullpunkt der Libelle (= 4,40) ab, so hat man  $\sigma = - 0,20$ .

Ganz analog erhält man bei Ablenkung westlich (Einstellung 311°) den Nullpunkt (Mittel aus *O* und *W*) = 4,46 \*), dann

---

\*) Eigentlich hatte dieser Werth mit dem oben gefundenen 4,40 übereinstimmen sollen. Die Abweichung ist ganz unerheblich und der weniger sorgfältigen Einstellung

$$\omega' = 6,32 - 4,46 = + 1,86$$

$$\sigma = 4,15 - 4,46 = - 0,31$$

Die Correction der Ablenkung  $\psi$  ist

$$+ 3',77 \frac{1}{2} (\sigma + \sigma') + 3',20 \frac{1}{2} (\omega - \omega')$$

also im gegenwärtigen Falle

$$- 3',77. 0,25 + 3',20. 0,55 = 0',82$$

Die Ablenkung  $\psi_0$  hat sich vom Anfange sehr schnell vermindert erst vom Jahre 1852 an trat ein mehr constanter Bestand ein. Es ist diess eine Folge der mit der Zeit allmählig abnehmenden Inductionsfähigkeit des weichen Eisens. Ich habe bei Interpolation der Werthe von  $\psi_0$  angenommen, dass die Abnahme bloß von der Zeit abhängt sollte künftige Untersuchung ausserdem einen Zusammenhang mit den Erschütterungen des Transports oder mit der Temperatur nachweisen, so musste die Interpolation anders eingerichtet werden.

**3.** Im Jahre 1847 brachte ich anstatt der früher gebrauchten Verniers an dem Theodoliten micrometrische Microscope <sup>44)</sup> zur Ablesung an, und gab zugleich dem Kreise eine neue Einteilung, und zwar eine Puncten-Theilung. Die Theilung geht von Grad zu Grad an dem Microscope machen 6 Umlänge der Micrometer-Schraube einen Grad aus, und die Trommel ist in zehn Theile eingetheilt, so dass jeder Theil eine Minute beträgt. Die Zehntel-Minuten werden auf der Trommel geschätzt. Wenn nun eine Aenderung bei dem Microscope eintritt, <sup>45)</sup> so dass ein Grad der Kreistheilung um  $k$  (Minuten) mehr (+) oder weniger (-) als 6 Umlänge der Schraube ausmacht, so muss die Correction

$$- \frac{mk}{60}$$

deshalb angebracht werden, wenn  $m$  die abgelesene Minutenzahl bezeichnet. Diese Correction ist jedoch nur in ganz wenigen Fällen berücksichtigt worden.

Damit man übrigens die Grösse der vernachlässigten Correctionen beurtheilen könne, lasse ich hier sämtliche auf die Microscope bezüglichen Bestimmungen folgen.

zuzuschreiben. In der Regel ist bei der Reduction das arithmetische Mittel der beiden Werthe des Nullpunctes gebraucht worden.

\*\*) Siehe meine „Beschreibung der an der Münchener Sternwarte zu den Beobachtungen verwendeten neuen Instrumente und Apparate“ Fig. 62.

\*\*\*) Die gewaltigen Erschütterungen die der Theodolit bisweilen auf dem Transport auszuhalten hatte, führten nothwendig von Zeit zu Zeit solche Aenderungen herbei. Es waren zwar Zeichen angebracht, nach welchen die Microscope wenn sie verändert worden waren, wieder eingerichtet wurden, es konnte jedoch der ursprüngliche Stand immer nur approximativ hergestellt werden.

Zeit.	Werth von $k$ .	Zeit.	Werth von $k$ .
1849 Juli 26	—3,30	1850 Juli 26	—0,20
Aug 5	—0,50	Aug 2	0,00
7	—0,25	5	+0,07
11 <sup>1)</sup>	+0,25	22	+0,05
24 <sup>2)</sup>	+0,27	1852 Sept 2	—0,05
„	+0,15	5	+0,20
31 <sup>3)</sup>	—0,13	8	+0,25
Sept 4 <sup>4)</sup>	—1,20	17	+0,50
5	—0,39	22	—0,15
22	+0,30	Oct 13	+0,77
Oct. 9	+0,07	16	—0,08
22	—0,25	1853 Aug 18	+0,60
23	+0,05	21 <sup>5)</sup>	+0,90
1850 Juni 3	0,00	„	+0,25
Juli 25	+0,15	Sept. 12	—0,02

### ***Genauigkeit der Beobachtungen.***

4. Bei allen Beobachtungen ist die Bestimmung des Grades der Genauigkeit, den die Messungen haben sollen, ein wesentliches Erforderniss, um so mehr in unserer Zeit, wo in der Praxis wie in der Theorie so grosse Abnormitäten stattfinden, und wo man im Vertrauen auf eine magische Elimination der Fehler in den arithmetischen Mitteln nicht selten mit Hunderten und Tausendeln rechnet, selbst in solchen Fällen, in welchen kaum bei der Ablesung die Einheiten verbürgt werden können.

Die Herstellung von Ziffern, die in der Wirklichkeit keine Bedeutung haben, führt den doppelten Nachtheil herbei, dass einerseits ein vergeblicher Aufwand von Muhe und Arbeit veranlasst, anderseits derjenige wel-

- 1) Vor 5 Uhr Abends waren die Microscope verändert worden, später wurde die obige Bestimmung vorgenommen
- 2) An diesem Tage ist vor 2h an den Microscopen eine Aenderung vorgenommen worden, Nachmittags ist der zweite der oben angegebenen Werthe gefunden worden
- 3) Vor dem Beginne der magnetischen Beobachtungen dieses Tages wurden die Microscope verändert, später wurde die hier gegebene Bestimmung gefunden
- 4) Diese Bestimmung gilt nur für die in München gemachten Beobachtungen und ist bei Berechnung der Resultate berücksichtigt worden
- 5) Diese Bestimmung gilt für die im Tagebuche enthaltenen Beobachtungen, erst nachdem die Beobachtungen ausgeführt waren, sind die Microscope verändert und darnach die zweite Bestimmung gefunden worden

cher die Beobachtungsergebnisse zu theoretischer Untersuchung der Gesetze der Erscheinungen anwenden will, nie gefehlt wird, und keinen Anhaltspunkt besitzt, um zu beurtheilen in wie ferne die Differenzen zwischen Beobachtung und Theorie den Fehlern der Beobachtung, und wie ferne sie den angenommenen Hypothesen zugeschrieben werden müssen.

Mit Beziehung auf diese Verhältnisse sind bei meinen magnetischen Beobachtungen folgende Bestimmungen zu berücksichtigen.

Die Ablesung des Theodoliten geht bis auf Zehntel Minuten, und bei wiederholter Einstellung des Micrometer - Fadens auf den Theilungspunkt kann man sich überzeugen, dass der Ablesungs-Fehler kaum über  $\frac{1}{10}$  Minute betragen werde

Das Fernrohr des Theodoliten hat eine Oefnung von 8 Linien und vergrößert 15 Mal es kann demnach bei einer Einstellung, besonders wenn die Beleuchtung nicht vorzüglich ist, ein Fehler von zwei sogar von drei Zehntel Minuten vorkommen \*).

Es ist aus anderweitigen Untersuchungen bekannt, dass wie zwei Barometer und zwei Thermometer, selbst wenn sie neben einander hängen, gelegentlich Differenzen zeigen, so auch bei magnetischen Instrumenten solche Differenzen vorkommen. Den Betrag kann man etwa auf 3 Zehntel Minuten festsetzen. Bedenkt man ferner, dass auf der Reise die Beobachtungen auf freiem Felde bei sehr wechselnder Temperatur, und bei mehr oder weniger intensiver Luftströmung vorzunehmen sind, so darf man die zufälligen Abweichungen wohl zu einer Minute annehmen.

Endlich ist die Reduction auf eine bestimmte Epoche mittelst der Variations-Beobachtungen in München zu berücksichtigen. Da der Stand in München nur aus den stündlichen Aufzeichnungen interpolirt wird, so können Abweichungen von einer Minute unter gewöhnlichen Umständen vorkommen, einen Betrag von mehr als drei Minuten hat man nur an eigentlichen Störungstagen zu befürchten. Diese zufälligen Abweichungen werden noch etwas vermehrt dadurch, dass der Gang der Instrumente an verschiedenen Orten nicht vollkommen parallel ist.

Von dem Gesamt-Einflusse erhält man eine Vorstellung durch Vergleichung der Resultate, die an demselben Tage und derselben Station zu

---

\*) Es ist noch eine Fehlerquelle hier zu erwähnen. Der Theodolit misst Horizontal-Winkel, und die Axe der Alhidade sollte vertical, die Axe des Fernrohrs horizontal sein. Diese Bedingungen habe ich nie genau zu erfüllen gesucht, und somit können Fehler (jedoch nie von grossem Betrage) vorkommen, wenn die anvisirten Gegenstände beträchtlich über oder unter dem Horizont waren. Diesem Umstande ist ein Theil der in der Tabelle der Directions Winkel S. CCCLXV u. ff. vorkommenden Abweichungen der Collimations - Werthe zuzuschreiben.

verschiedenen Stunden und an verschiedenen Tagen erlangt worden sind. Es ergibt sich dabei Folgendes

- a) Die Declinationsbestimmungen, die an demselben Tage erhalten werden, weichen in der Regel nie über eine Minute von einander ab, die Declinationsbestimmungen verschiedener Tage zeigen selten Differenzen von mehr als zwei Minuten.
- b) Die Intensitäten desselben Tages können um 0,0020, die Intensitäten verschiedener Tage ungefähr um denselben Betrag von einander abweichen.
- c) Bei den Inclinationsbestimmungen, man mag verschiedene Stunden oder verschiedene Tage betrachten, gehen die Unterschiede in der Regel nicht über drei Minuten.

---

### ***Wahl der Beobachtungs-Puncte; Aufstellung des Theodoliten.***

5. Es ist bereits in der Vorrede gesagt worden, dass eine Recognoscirung, wie sie bei einer systematischen Bestimmung der magnetischen Constanten voraus hatte unternommen und ausgeführt werden sollen, bei meinen Messungen nicht stattfinden konnte. Eben so wenig waren mir die Mittel gegeben um eine zweckmassige Wahl der Miren zu treffen, denn ich konnte weder Detailkarten auf der Reise mitnehmen, noch hatte ich Verzeichnisse zu meiner Disposition, wo die trigonometrisch bestimmten Puncte zu finden gewesen waren. Unter solchen Umständen bestand mein Geschäft darin, sogleich nach meiner Ankunft an einem Beobachtungsorte, einen freien Punct in der Nähe zu suchen, von wo aus möglichst viele Kirchthürme gesehen werden konnten. Dahin liess ich dann meine Instrumente tragen, stellte das Stativ (Fig 139) auf, und beobachtete zuerst die sammtlichen sichtbaren Kirchthürme, dann wurden Declinations-Einstellungen und Ablenkungen vorgenommen, und am Ende wieder einige Kirchthürme beobachtet, um die etwa in der Aufstellung des Theodoliten stattgehabten Aenderungen zu erkennen. Bisweilen ist übrigens hinsichtlich der Miren das entgegengesetzte Verfahren befolgt worden, indem Anfangs nur wenige, am Ende aber sammtliche Kirchthürme beobachtet wurden. In wenigen Fällen ist auch in der Mitte der Beobachtungen das Magnetgehäuse abgenommen und die Miren beobachtet worden.

Bei diesem Verfahren traten mehrere Uebelstände ein.

- 1) Ungeachtet das Stativ sehr fest construirt war, so kamen während einer länger andauernden Beobachtungsreihe — sei es durch das Verziehen der Holztheile, sei es durch allmähliche Aufhebung vorhandener Spannungen — nicht selten Aenderungen zum Vorschein; die

Änderungen sind übrigens nie von solchem Betrage gewesen, dass die sonst zu erreichende Sicherheit der Resultate wesentlich wäre beeinträchtigt worden

Bei der Berechnung habe ich stets angenommen (was immerhin als das Wahrscheinlichste zu betrachten ist), dass die Änderung stetig vor sich gegangen sei, und der Zeit proportional angenommen werden dürfe unregelmässige Änderungen, in der Weise etwa, dass durch die verschiedenen Einstellungen des Theodoliten eine Bewegung bald nach der einen, bald nach der andern Seite stattgefunden hatte, konnten bei der Festigkeit des Stativs nicht vorkommen \*)

- 2) Da ich nicht wusste, welche Kirchthürme trigonometrisch bestimmt sind, und welche nicht, so wurden viele Miren beobachtet, die vorläufig nicht gebraucht werden können, einige Fälle kommen sogar vor, wo unter den Miren nicht genug trigonometrische Punkte sich finden, dass daraus die Meridianrichtung hätte abgeleitet werden können.
- 3) Die Begleiter, welche ich mitnahm, um meine Instrumente zu tragen, haben selten die Namen der Ortschaften und Thürme angeben können, und wenn Einer oder der Andere Namen angab, so hat die spätere Untersuchung stets nachgewiesen, dass nicht der zehnte Theil davon richtig war. Diese Bemerkung bezieht sich nicht etwa, wie vielleicht von vornherein angenommen werden mochte, auf entlegene Ortschaften Bayerns, wo wenig Verkehr stattfindet demselben Uebelstande begegnete ich eben so gut in Berlin und in den lebhaftesten Theilen der Rheingegend, wie im Bayerischen Walde.

Überall sah ich mich genöthigt, später die Namen und Bezeichnungen aus den Charten zu entnehmen. Dass hierbei eine grosse Unsicherheit oft eintreten muss, besonders wenn es um volkreiche Gegenden und Ortschaften mit mehreren Kirchen sich handelte, begreift sich wohl von selbst diesem Umstande ist es denn auch zuzuschreiben, dass in meinem Tagebuche so viele „unbekannte Kirchthürme“ vorkommen.

### **Bezeichnung der Stationen.**

**6.** Ich habe besondere Sorgfalt darauf verwendet, den Standpunkt des Theodoliten so zu bestimmen, dass ein künftiger Beobachter die identische Stelle wieder auffinden kann, weil nur unter dieser Bedingung die

---

\*) Es muss gleichwohl hier bemerkt werden, dass durch das Auf- und Abschrauben des Magnetgehauses hier und da Änderungen entstanden sein mögen. Ein paar Beispiele, wo auf solche Weise eine grössere Verrückung des Nullpunktes zu Stande kam, findet man im Tagebuche bemerkt

Möglichkeit gegeben ist, streng vergleichbare Bestimmungen in künftigen Zeiten zu erhalten. Aus diesem Grunde wurde bei der Beobachtung selbst die Entfernung und Richtung gewisser leicht erkennbarer Gegenstände in der unmittelbaren Nahe (Marktsteine, Hausecken, Grenzen der Aecker, Wege) aufgezeichnet, hiernach wurde die Station (in so ferne sie in Bayern lag) in den Steuerplan eingetragen. Die Bayerischen Steuerblätter sind in der Regel im 5000-theiligen Maassstabe, theilweise aber auch im 2500-theiligen Maassstabe ausgeführt. In den am Ende beigefügten lithographirten Tafeln habe ich diess in den Aufschriften angezeigt, und zwar so, dass wenn der 5000theilige Maassstab vorkommt, oben links ein kleines Sternchen (\*), und wenn der 2500theilige Maassstab vorkommt, zwei Sternchen (\*\*) stehen. Viele Stationen, besonders die auswärtigen, sind nach willkürlichem Maassstabe dargestellt, manche nach einer an Ort und Stelle gemachten Skizze, einige sogar nach dem Gedächtniss verzeichnet. Bei allen diesen ist keine besondere Bezeichnung angebracht.

### ***Trigonometrische Ortsbestimmungen, nach der Bayerischen und Badischen Vermessung.***

7. Als *Soldner* im Jahre 1808 beauftragt wurde, den Plan zur trigonometrischen Vermessung Bayerns zu entwerfen, schlug er einen neuen Weg ein, der sich durch die Einfachheit der Berechnungen sowohl, als durch die practische Brauchbarkeit der berechneten Zahlenwerthe in hohem Grade empfiehlt.

Das Wesentlichste von *Soldners* Verfahren besteht darin, anstatt der sonst bei trigonometrischen Arbeiten angewendeten Chorden, sphärische Abscissen und Ordinaten einzuführen. Man denke sich von dem Centralpunct der Bayerischen Vermessung (dem nördlichen Frauenthurm in München) eine gerade Linie senkrecht auf die Erdoberfläche bis zur Erdaxe gezogen, und mit dieser Linie als Radius eine Kugelfläche beschrieben, so ist diess die Fläche, auf welcher die Bayerische Vermessung projectirt wird. Wenn man (Fig. 133) von irgend einem gegebenen Puncte *c* dieser Kugelfläche einen grössten Kreis *bc* senkrecht auf den Meridian des nördlichen Frauenthurs zieht, so ist der Bogen *bc*, der zwischen dem eben erwähnten Meridian und dem gegebenen Puncte liegt, die Ordinate . . . und der Meridianbogen *ab*, der zwischen dem nördlichen Frauenthurm und dem Ausgangspuncte der Ordinate liegt, die Abscisse § . . . des gegebenen Punctes. Die Abscissen und Ordinaten werden in Bayerischen Ruthen (zu 10 Bayerischen Füssen) ausgedrückt. Der gesetzlichen Bestimmung zufolge ist ein Bayerischer Fuss = 129,38 Pariser Duodecimallinien, mithin ist eine Bayerische Ruthe = 8,98472222 . . . Pariser Fuss = 2,9186 mètres.

Bei Ausführung der Detailaufnahme wurde das ganze Land von Nord nach Süd und von Ost nach West in Schichten oder Streifen von je 800



Ruthen Breite abgetheilt, nach dem Fig 134 verzeichneten Entwurfe Auf solche Weise wird die Oberfläche des Landes in quadratische Felder zerlegt, so zwar, dass jedes Feld ein Detailblatt oder Steuerblatt bildet. Die Detailblätter werden vom nördlichen Frauenthurm  $\alpha$  angefangen nach Nord und Süd, Ost und West numerirt, wie aus Fig 134 zu entnehmen ist.

Da ich beständig mit den Detailblättern zu arbeiten und mich darauf zu beziehen hatte, so fand ich es bequem die Seite eines Detailblattes, d. h. 800 Ruthen, als Einheit zu nehmen, alsdann drücken die Abscissen und Ordinaten unmittelbar das Detailblatt aus, wo der fragliche Punct zu finden ist. Diese Abscissen bezeichne ich mit  $x$ ,  $y$ , so zwar dass

$$x = \frac{\xi}{800} \quad y = \frac{\eta}{800}$$

ist

Die Abplattung der Erde hat *Soldner*  $= \frac{1}{305}$  angenommen, darnach hat man den Radius der Kugelfläche, auf welcher die Bayerische Vermessung projectirt ist, d. h. die Normale für München

$$r = 2188785 \text{ Bayr. Ruthen} \quad \log 6,3402033$$

Die geographische Breite des nördlichen Frauenthums ist

$$48^\circ 8' 20''$$

Die geographische Länge beträgt

$$\begin{array}{ll} \text{von Ferro} & 29^\circ 14' 14'' \text{ östlich} \\ \text{von Paris} & 9^\circ 14' 14'' \text{ „} \\ \text{von Greenwich} & 11^\circ 34' 38'' \text{ „} \end{array}$$

Will man aus den sphärischen Coordinaten  $x$  (Abscisse) und  $y$  (Ordinate) eines Punctes die geographische Länge von Paris  $\lambda$  und die geographische Breite  $\varphi$  berechnen, so hat man hierzu nach *Soldners* Entwicklungen folgende Formeln

$$\begin{aligned} \varphi &= 48^\circ 8' 20'' + 1,2616 x (1+\alpha) - 0,0002563 y^2 - 0,000000188 y^2 x \\ \lambda &= 9^\circ 14' 14'' - 1',2565 y \sec \varphi - 0',000000052 y^3 \end{aligned}$$

wo  $\alpha$  eine kleine Function von der Breite  $\varphi$  ist

Bei der Triangulation der Pfalz wurde die Sternwarte in Mannheim als Anfangspunct genommen, und man hat analog mit den eben gefundenen Formeln hinreichend genau

$$\begin{aligned} \varphi &= 49^\circ 29' 13'' + 1',2602 x (1+\alpha) - 0',0002687 y^2 \\ \lambda &= 6^\circ 7' 31'' - 1',2564 y \sec \varphi \end{aligned}$$

Bei der Badischen Vermessung bildet die Sternwarte in Mannheim ebenfalls den Anfangspunct, die Abplattung ist aber  $= \frac{1}{308,64}$  und die grosse Axe des Erdsphäroids 21256620 Bad. Fuss. Die sphärischen Abscissen  $\dots x$  und Ordinaten  $\dots y$  sind in Badischen Fuss = 0,3

mètre  $= \frac{1}{0,97287}$  Bayr. Fuss ausgedrückt. Setzt man  $\frac{x}{10000} = x$ , und

$$\frac{y}{10000} = y, \text{ so hat man}$$

$$\varphi = 49^\circ 29' 13'' + 1',6221 x, (1+\alpha) - 0',0004452 y,^2$$

$$\lambda = 6^\circ 7' 31'' - 1,6172 y, \sec \varphi$$

Die Werthe von  $\alpha$  gibt folgende Tabelle mit der für unsern Zweck erforderlichen Genauigkeit

*geogr. Breite*   *log (1+ $\alpha$ )*

$^{\circ}$	'	
46	0	+0,00015,
47	0	+0,00008,
48	0	0,00000,
49	0	-0,00007,
50	0	-0,00015

Bei den Berechnungen, welche mit sphärischen Coordinaten vorgenommen werden, ist es zweckmässig, die horizontalen Winkel nicht vom Meridian  $ce$  (Fig 133), sondern von dem grossten Kreise, der auf der Ordinate senkrecht steht,  $cd$  zu zählen. Letztere Winkel werden *Directions-*winkel genannt, während die Horizontal-Winkel vom Meridian gerechnet, dem sonstigen Sprachgebrauche zufolge *Azimuth*e heissen. Die *Directions-*Winkel sowohl als die *Azimuth*e habe ich von Norden über Westen gerechnet.

Um aus dem *Directions*winkel das *Azimuth* zu erhalten, muss man den Winkel  $dce = u$  hinzufügen. Zur Berechnung dieses Winkels dient nach *Soldners* Entwicklungen (in der Voraussetzung, dass von dem nördlichen Frauenthurm als Anfangspunct ausgegangen wird) folgende Formel

$$u = 1',2565 y \operatorname{tg} \varphi + 0',00000010133 y^3.$$

Substituiert man für  $\operatorname{tg} \varphi$  seinen Werth, so erhält die Formel folgende Gestalt

$$u = R[1',3991 + 0',00103553 x (1+\alpha) + 0',0000004215 x^2 - 0',0000001133 y^2]$$

Für die in der Pfalz gelegenen Stationen geht diese Formel in folgende über

$$u = y (1',4706 + 0',001088 x)$$

Bei den Badischen Stationen ist folgender Ausdruck anzuwenden

$$u = y, (1',5113 + 0',0011595 x, - 0',000000508 x,^2)$$

Zur Berechnung des *Directions-*Winkels  $w$ , unter welchem der Punct, dessen Coordinaten  $x, y$  sind, von dem Puncte, dessen Coordinaten  $X, Y$  sind, gesehen wird, dient folgende Formel

$$\operatorname{tg} w = \frac{\cos \frac{Y}{r} \operatorname{tg} \frac{y}{r} - \sin \frac{Y}{r} \cos \frac{x-X}{r}}{\sin \frac{x-X}{r}}$$

Werden die trigonometrischen Linien nach Potenzen der Bögen entwickelt, so hat man

$$\operatorname{tg} w = \frac{y - Y + p + p'}{x - X},$$

wo

$$p = \frac{1}{3r^2} (y - Y) (y^2 + y Y + \frac{1}{2} Y^2) \text{ oder}$$

$$p = \frac{1}{27} y^2 (y - Y) - \frac{1}{672} (y - Y)^3$$

$$p' = \frac{1}{37} (x - X)^2 (Y + \frac{1}{2} y)$$

Die Werthe der Grossen  $p$  und  $p'$  findet man in folgenden zwei Tabellen, in Einheiten der vierten Decimalstelle ausgedruckt

Werthe von  $p$

$y$	$y - Y$				
	0	10	20	30	40
0	0,0	-0,2	-1,8	-6,0	-14,3
10	0,0	0,5	-0,5	-4,0	-11,6
20	0,0	2,5	3,5	2,0	-3,6
30	0,0	5,8	10,2	12,0	9,7
40	0,0	10,5	19,6	26,1	28,5
50	0,0	16,5	31,6	44,1	52,5
60	0,0	23,8	46,3	66,1	81,9
70	0,0	32,5	63,7	92,2	116,6
80	0,0	42,6	83,7	122,2	156,7
90	0,0	53,9	106,4	156,3	202,1
100	0,0	66,6	131,8	194,4	252,9

Werthe von  $p'$

Die Correction erhält das Zeichen von  $(Y + \frac{1}{2} y)$

$Y + \frac{1}{2} y$	$x - X$								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,1	0,4	1,0	1,8	2,8	4,0	5,5	7,1
20	0,0	0,2	0,9	2,0	3,6	5,6	8,0	10,9	14,3
30	0,0	0,3	1,3	3,0	5,3	8,3	12,0	16,4	21,4
40	0,0	0,4	1,8	4,0	7,1	11,1	16,0	21,8	28,5
50	0,0	0,6	2,2	5,0	8,9	13,9	20,0	27,3	35,6
60	0,0	0,7	2,7	6,0	10,7	16,7	24,0	32,7	42,8
70	0,0	0,8	3,1	7,0	12,5	19,5	28,1	38,2	49,9
80	0,0	0,9	3,6	8,0	14,2	22,2	32,1	43,6	57,0
90	0,0	1,0	4,0	9,0	16,0	25,1	36,1	49,1	64,1
100	0,0	1,1	4,5	10,0	17,8	27,8	40,1	54,6	71,3
110	0,0	1,2	4,9	11,0	19,6	30,6	44,1	60,0	78,4
120	0,0	1,3	5,3	12,0	21,4	33,4	48,1	65,5	85,5
130	0,0	1,5	5,8	13,0	23,2	36,2	52,1	70,9	92,6
140	0,0	1,6	6,2	14,0	24,9	39,0	56,1	76,4	99,8

**Bestimmung der Collimation des Theodoliten; Verwandlung der abgelesenen Winkel in Azimuthe.**

**S.** Aus dem, was über die Einrichtung der Bayerischen Landes- Vermessung gesagt worden ist, geht hervor, dass, wenn es sich um Orientirung handelt, zunächst die Directionswinkel in Betracht kommen, diese sollten an dem Theodoliten abgelesen werden. Da aber der Theodolit bei der Beobachtung ohne Rücksicht auf den Nullpunct aufgestellt wird, so ist es nöthig den abgelesenen Winkeln eine gewisse Grösse beizufügen, damit die Directionswinkel erhalten werden, diese Grösse habe ich die Collimation des Theodoliten genannt.

Die Collimation des Theodoliten ist aus den trigonometrischen Coordinaten des Aufstellungspunctes und der Miren berechnet worden, unter Anwendung der im §. 7 angegebenen Regeln.

Die Coordinaten der Miren findet man in dem Verzeichniss S. CCCLIII u ff.

Was die Coordinaten des Aufstellungspunctes betrifft, so wurde die Bestimmung derselben auf verschiedene Weise erlangt

In einigen wenigen Fällen befand sich der Aufstellungspunct in der Nähe eines trigonometrischen Signals, und es konnten aus den Coordinaten des Signals jene des Aufstellungspunctes genau abgeleitet werden. Alsdann bot die weitere Rechnung keine Schwierigkeit dar.

In sehr vielen Fällen mussten in Ermangelung aller sonstigen Bestimmungen für die Coordinaten des Aufstellungspunctes zwei Näherungswerthe angenommen werden, aus welchen die richtigen Werthe auf folgende Weise abgeleitet wurden.

Es sei  $z$  die Ablesung irgend einer Mire auf dem Kreise, man bezeichne die Coordinaten der Mire mit  $x, y$ , die genaherten Coordinaten der Station durch  $X, Y$ , den Directionswinkel (berechnet nach §. 7) mit  $w$ , und die Collimation mit  $a$ , so hat man, wenn  $X$  und  $Y$  die richtigen Werthe sind

$$a = w - z$$

und wenn  $X + \delta X$  und  $Y + \delta Y$  die richtigen Werthe sind, so geht diese Formel in folgende über

$$a = w - z + m \delta X + n \delta Y$$

Nimmt man noch zwei Miren dazu und bezeichnet die correspondirenden Werthe von  $w, z, m, n$  mit  $w', w'', z', z'', m', m'', n', n''$  so erhält man zwei neue Gleichungen

$$a = w' - z' + m' \delta X + n' \delta Y$$

$$a = w'' - z'' + m'' \delta X + n'' \delta Y$$

aus denen nach den gewöhnlichen Methoden die Werthe von  $a, \delta X, \delta Y$  abgeleitet werden können.

Da man für jede Mire eine Gleichung erhält, so wäre es streng genommen nothwendig, so oft die Zahl der Miren über drei hinausgeht, eine

Ausgleichung mittelst der Methode der kleinsten Quadrate vorzunehmen. In Betracht jedoch dass das Feinrohr klein war, die anvisirten Punkte zu der Secundartriangulation gehörten, theilweise sogar durch vorgenommene Bauten geändert sein mögen, schien mir eine solche Arbeit keinen der Mühe entsprechenden Nutzen zu gewähren, und ich habe mich begnügt die Werthe von  $\delta X$  und  $\delta Y$  (wo nicht besondere Verhältnisse obwalteten) aus den nahe gelegenen Punkten abzuleiten, mit diesen die Werthe von  $a$  für die entfernten Punkte zu berechnen, und das arithmetische Mittel der letztern als wahren Werth der Collimation zu gebrauchen. Die Zweckmassigkeit dieses Verfahrens bedarf keiner näheren Begründung, da von selbst einleuchtet, dass eine Änderung der Coordinaten der Station bei den nahern Punkten am meisten, bei den entfernten am wenigsten ausbleibt, also durch erstere die Station am genauesten bestimmt ist, und letztere einen hinreichend richtigen Werth der Collimation geben, selbst wenn die Coordinaten der Station noch merklich fehlerhaft waren.

Ich habe oben die Stationen erwähnt, die durch nahe befindliche Signale genau bestimmt sind, und die Stationen, für welche keine Bestimmung gegeben war. Es giebt aber noch eine dritte und sehr zahlreiche Kategorie, solche Stationen umfassend, welche zunächst auf Objecte des Steuerplanes (Marksteine, Gebäude, Aecker- und Wiesengrenzen, Wege u. s. w.) bezogen wurden, und deren Lage mithin aus den Steuerplanen zu entnehmen war. Waren alle Objecte im Steuerplane genau eingetragen, so würde die auf solche Weise bestimmte Lage der Stationen richtig sein, da aber bei der Detailaufnahme Fehler unter 10 Fuss nicht beanstandet werden, so folgt, dass auch die Lage der Stationen um diesen Betrag fehlerhaft sein können. Diesem zufolge habe ich die Bestimmungen, welche aus dem Steuerplane entnommen wurden, nur als Näherungswerthe gebraucht, und dann nach der obigen Methode  $\delta X$  und  $\delta Y$  gesucht. Was mich hauptsächlich veranlasst, diese Stationen hier speciell zu erwähnen, ist der Umstand, dass während  $\delta X$  und  $\delta Y$  nicht über 10 Fuss hätten gehen sollen, mehrere Fälle vorkommen, wo der Betrag viel bedeutender war. In solchen Fällen muss künftige Untersuchung nachweisen, ob wirklich so grosse Abweichungen in den Steuerplanen vorkommen, oder ob die Ursache anderwärts zu suchen ist.

In der Tabelle S CCCLXV habe ich die sammtlichen Collimations Bestimmungen vereinigt, und zugleich die Coefficienten von  $\delta X$  und  $\delta Y$  für jede einzelne Mue gegeben, so dass, wenn es nothwendig erscheinen sollte, eine weitere Ausgleichung vorzunehmen, hiefür alle erforderlichen Zahlen unmittelbar aus der Tabelle zu entnehmen sind.

Da die Declination auf den astronomischen Meridian bezogen wird, so muss zuletzt die abgelesene Richtung der Nadel in Azimuth verwandelt werden. Zu diesem Zwecke ist es nothig, zu den Ablesungen des Theodoliten, ausser der Collimation, noch den Unterschied zwischen Azimuth und

Direction, dessen Berechnung im vorigen § bereits erklärt worden ist, hinzuzufügen, d. h. man hat Azimuth=Ableseung  $+ \alpha + u$

Die Werthe von  $u$  für die verschiedenen Stationen findet man in der Zusammenstellung S. CCCLXV u ff

### ***Epoche, auf welche die Messungen reducirt wurden.***

9. Da der Stand des Erdmagnetismus bestandigen Schwankungen unterliegt, und von Jahr zu Jahr in Zu- oder Abnahme begriffen ist, so findet man sich in die Nothwendigkeit versetzt, bei Darstellung der Constanten eine Epoche zu wählen. Als Epoche habe ich die Mitte des gegenwartigen Jahrhunderts d. h. den 1. Januar 1850 genommen.

Der Stand der magnetischen Constanten in München war für diese Epoche wie folgt

	o	,
Declination . .	15	53,9
H-Intensität .	1,9523	
Inclination	64°	59',5

### ***Änderungen des Erdmagnetismus und deren Berücksichtigung bei Bestimmung der magnetischen Constanten.***

10. Bei dem Erdmagnetismus kommen beständige Änderungen vor, die man in drei Kategorien eintheilen kann Secular-Änderungen, tägliche regelmässige Periode, Störungen. Diese verschiedenen Kategorien hängen von der geographischen Position des Beobachtungsortes ab. Da wir indessen jetzt die Gesetze dieser Abhängigkeit nur sehr unvollständig kennen, so würde es sich der Mühe nicht lohnen, hier auf eine nähere Untersuchung einzugehen. Glücklicher Weise zeigt sich bei dem Erdmagnetismus eine Eigenthümlichkeit, die uns gestattet, die Reduction der Beobachtungen in den hier vorkommenden Fällen vorzunehmen, ohne die Gesetze der magnetischen Variationen und ihren Zusammenhang mit der Ortsposition zu kennen.

Es geht nämlich aus sämmtlichen bisher angestellten Beobachtungen hervor, dass wenn man nur einen kleinen Landstrich betrachtet, die magnetischen Änderungen in allen Puncten dieses Landstriches gleichmässig fortschreiten, und die Differenzen zwischen den einzelnen Puncten constant sind

Mit Rücksicht auf den eben erwähnten Umstand habe ich mir zur Aufgabe gemacht, die Differenzen zwischen München und den auswärtigen Stationen in der Weise zu bestimmen, dass von den auswärts gemachten Beobachtungen der gleichzeitig in München beobachtete

Stand abgezogen wurde, diese Differenzen findet man in den folgenden Blättern dargelegt.

Was die in München beobachteten Stände betrifft, so sind sie aus den stündlichen Aufzeichnungen des magnetischen Observatoriums einfach interpolirt worden, in dem magnetischen Tagebuch findet man diese Stände (jedoch nur für Declination und Intensität, hinsichtlich der Inclination wird weiter unten nähere Erklärung gegeben) unter der Aufschrift „Variations-Instrumente in München“ beigelegt.

Die angegebenen Zahlen sind Scalathiele der Variations Instrumente, und um sie in absolutes Maass zu verwandeln, muss man folgende Bestimmungen berücksichtigen

Der Werth der Theilstriche an den Instrumenten ist  
 für Declination 1',00  
 für Intensität 0,000219,

wenn die Horizontal-Intensität als Einheit genommen wird

An den Scalen der Variations Instrumente sind öftere Aenderungen vorgekommen.

Für die Declinations-Scala geben die Messungen mit dem Reisetheodoliten folgende Nullpunkte

	o	'
1849 vor dem 12. Aug 12h	15	4,97
nach dem 12 Aug 1h	15	10,17
1850 Jun — Oct	15	14,47
1852 Aug — Nov	15	15,73
1853 Aug. — Sept	. .	15 16,25

Zur Bestimmung des Nullpunktes der Intensität wurden absolute Messungen von Zeit zu Zeit angestellt, hieraus sind die folgenden Werthe für den Anfang eines jeden Monats durch Interpolation abgeleitet.

	1849	1850	1852	1853
Jun 1	1,9550	1,9581	1,9352	—
Juli 1.	1,9507	1,9552	1,9334	—
Aug 1	1,9470	1,9510	1,9314	1,9328
Sept 1	1,9440	1,9476	1,9292	1,9295
Oct 1	1,9423	1,9453	1,9271	1,9269
Nov. 1	1,9409	1,9440	1,9250	—

Die Aenderungen, die hier von Monat zu Monat sich herausstellen, sind einzig dem Kraftverluste der Ablenkungsmagnete zuzuschreiben.

Was die Inclination betrifft, so geht die Variation während des Tages nicht über zwei Minuten, und da die Summe der zufälligen Fehler der im Freien angestellten Beobachtungen diesen Betrag beträchtlich übersteigen dürfte, so schien es unnöthig, auf die täglichen Variationen Rücksicht zu

nehmen Dagegen musste die jährliche Abnahme in Rechnung gebracht werden

Zur Bestimmung der jährlichen Abnahme können folgende Data benutzt werden im Jahre 1845, im Juli, fand ich mit dem Repsold'schen Inclinatorium des Hrn *Kreil* die Inclination in München

$$65^{\circ} 10'$$

Im Sept 1853 fand ich die Differenz zwischen Wien und München =  $34'$ , und da *Kreil* gleichzeitig mit demselben Inclinatorium die Inclination in Wien =  $64^{\circ} 17'$  gefunden hat, so ergibt sich die Inclination für München

$$= 64^{\circ} 51'$$

Die Abnahme ist also in 8 Jahren

$$= 19'$$

Die Brüsseler Beobachtungen geben für 8 Jahre

$$1843-1851 \quad 20',3$$

$$1842-1850 \quad . \quad . \quad 20',7$$

$$1841-1849 \quad . \quad . \quad 19',4$$

Ich habe demnach die jährliche Abnahme zu

$$2',5$$

angenommen, obwohl ich glaube, dass für die gegenwärtige Epoche diese Abnahme noch etwas zu gross sein mochte \*)

### **Reduction der Beobachtungen.**

#### **I Declination**

**11.** Bei der Declination ist zunächst zu ermitteln, welche Aenderungen in der Torsion vorgekommen sind Die Torsion ist aus den Ablenkungen berechnet worden nach der Formel

$$\text{Torsion} = \frac{\cos \varphi}{2 \sin^2 \frac{1}{2} \varphi} \left( v - \frac{v_1 + v_2 + v_3 + v_4}{4} \right)$$

wo  $\varphi$  die Ablenkung,  $v$  die Declinations-Ablesung, und  $v_1, v_2, v_3, v_4$  die vier Ablenkungs-Ablesungen bedeuten

Die Mittel der Torsionsbestimmungen der einzelnen Tage sind in folgender Tabelle vereinigt.

\*) Hr Prof *Hansteen* in Christiania hat in neuester Zeit sich mit der jährlichen Aenderung der Inclination beschäftigt, und den von ihm in den „Bulletins der Brüsseler Academie“ mitgetheilten Angaben zufolge hat man für 1850

jährliche Abnahme in Christiania	1,11	Göttingen	2,40
Stockholm	0,68	London	2,38
Petersburg	0,22	Brüssel	2,48
Copenhagen	1,25	Paris	2,97
Berlin	2,81	Genf	4,14
		jährliche Zunahme in Catharinenburg	1,78



Tag	Torsion				Tag	Torsion			
	Magn 1	Zahl	Magn 2	Zahl		Magn 1	Zahl	Magn 2	Zahl
1849					1849				
Jul 24	0,00	6	4,52	5	Oct 25	0,15	2	1,65	2
25	0,04	4	1,77	4	26	0,35	2		
26	2,10	2	1,60*	1	27			2,50	2
27	3,80	1			29	2,35	2	2,00	2
28	4,15	2	-0,60	2	30	3,45	2	3,00	2
Aug 5	-7,20	2	2,45	2	1850				
6	-1,95	2	2,00	2	Jun 3	2,20	2	1,17	4
7	3,80	2	0,80	2	5			0,80	2
8	2,30	2	-0,20	2	6			1,18	4
10			-0,85	2	11			1,10	2
11	1,55	2	1,50	4	12			-0,20	1
12	3,75	2			28	2,83	3	4,37	3
14			0,35	2	Jul. 3	7,35	2	2,80	4
16	0,75	2	-0,50	2	4			1,65	4
24			1,70	2	5	2,57	4	3,40	2
25	1,90	2	2,80	4	6			0,62	2
26	0,45	2	1,20	2	7	3,04	2		
27			1,72	5	8	0,20	3	0,38	2
28	0,70	2	1,52	4	9			3,67	1
29	1,75	2	0,85	4	11	-0,44	4	0,86	2
30	1,80	2	2,95	2	12	-0,41	2	2,67	2
31	2,65	2	1,15	4	13	4,10	1	-0,15	1
Sept 1	1,65	2	1,00	2	20	-0,91	2	2,11	2
2	2,95	2	2,05	2	22	0,57	1	1,13	3
3	1,90	2	1,80	2	23	0,75	1	1,67	1
4	-3,45	2	-0,30	2	24	-0,76	1	0,32	2
5			-1,32	4	25	-2,11	2	-0,29	2
6	0,17	3	-2,50	2	26	0,40	3	-0,19	4
8			3,00	2	27	-0,46	2	-0,78	1
9			2,60	4	28	-1,51	1		
10			0,20	2	29	-0,77	4	0,14	2
20	0,70	2	1,00	2	30	-0,71	1	-2,79	2
21			-0,25	2	Aug 1	1,07	1	-0,57	4
22	1,35	2	0,90	2	2	-2,20	1	-3,98	2
23			-0,05	2	3	-1,78	1	-1,93	2
25			1,85	4	4	-0,77	1	0,05	4
26	0,00	2	0,85	2	5	-1,45	2	-1,83	1
27	1,40	2	0,95	2	6	0,49	1	0,71	3
30	2,05	2	3,80	2	7	-1,34	2	-0,38	2
Oct. 2	2,15	2			8	0,81	2	-1,08	2
5	1,30	2	-0,25	2	9	2,71	2	1,37	2
6			1,30	2	12	1,26	2	1,59	2
8			0,80	2	17			1,76	2
9	2,10	2			18			0,52	4
10			1,25	2	19	0,01	3	-0,07	3
12			0,95	2	20			-0,90	2
14	-0,10	2	0,25	4	21			-0,10	2
16	3,05	2	1,95	4	22	-1,13	3	0,45	6
17	2,65	2	1,73	3	24	-1,10	1	0,38	3
20	1,00	2	2,70	2					
22	-3,05	2	0,90	2					
23	7,65	2	2,35	2					
24	1,75	2	2,55	2					

\* Eine stark abweichende Bestimmung nicht mitgerechnet (+9,7)

Tag.	Torsion				Tag	Torsion			
	Magn 1	Zahl	Magn 2	Zahl		Magn 1	Zahl	Magn 2	Zahl
1850					1852				
Aug 26			-0,53	4	Sept. 14			-3,60	2
27	-1,32	1	-2,35	2	17	0,45	2	-0,10	2
28			-0,76	4	18	-0,35	2	-0,29	4
30	-0,30	2	-0,50	2	19			0,88	3
Sept 12	-1,08	2	0,22	2	20			0,56	3
13			-0,57	2	21	1,35	2	-0,87	2
15	-2,72	2	-1,46	2	22			-0,99	3
16	-2,40	1	-1,52	2	23	2,59	2	-0,41	2
17			-1,77	2	24	1,40	2	0,89	2
18			-0,61	2	27	1,03	1	0,26	1
19	-2,59	1	-1,10	4	29	-1,49	2	-0,16	2
20	-0,96	2	-1,00	4	30			-1,18	2
21	-1,90	1	-0,70	3	Oct. 1			-2,58	3
23			-1,33	2	2			-1,18	2
24			-1,63	2	3	-5,82	1	-2,97	2
25			1,86	2	4			-2,38	2
26	1,69	2			5			-1,66	2
28	-0,62	1	0,06	2	7			-1,69	3
29	-0,19	1	0,35	2	8			-1,72	2
30			0,11	2	9	-0,50	1	-0,75	4
Oct. 1			3,35	1	11			-0,95	3
3			-0,70	2	12			-1,88	3
5	2,40	2	1,28	2	13			-2,02	2
7	-1,62	2			16	-6,45	1	-1,41	2
8	-0,34	2	2,27	2	23			1,54	2
9	2,91	1	0,86	4	Nov 10	2,18	2	2,21	2
11	1,23	1	0,08	4					
12			0,12	2	1853				
13	0,35	1	1,60	2	Aug. 10	1,68	1	-0,07	1
14			-1,10	2	11	2,00	1	1,90	1
15	-0,48	2	-0,54	2	13	1,40	2	1,78	2
16	-1,00	1	-0,51	4	16	1,22	2	1,15	2
17	-0,19	2	0,34	3	18			-1,06	2
19	1,42	2	1,14	2	20	0,42*	1	0,08	2
1852					21			0,23	4
Aug. 23	0,95	3	1,64	3	22	-0,17	4	-0,58	5
25	-2,22	1	0,19	1	23	-1,71	1	1,61	2
27		1	1,12	3	24			0,24	2
28	0,41	4	0,75	6	26	-0,65	1	1,90	2
29	-5,06	2			28	2,94	1	1,23	2
30	1,00	2	0,25	4	30	-0,59	1	-0,47	2
31			1,97	2	31	-2,09	1	-1,71	2
Sept 2	3,61	2	-0,29	3	Sept. 7	0,64	4	0,08	4
4	3,04	2	3,40	2	11			-0,90	1
5	3,70	1	1,84	4	12	-3,06	2	-1,35	3
7	-0,39	2	0,03	3	15	1,41	1	0,61	2
8	-0,48	8	0,60	4	16	-2,09	2	-1,47	3
9			0,08	2	17			-0,55	1
10			0,78	6	20		1	-0,89	4
12			0,02	4	23	1,12	2	0,04	4
					28	0,60	2	1,17	2

\* Eine stark abweichende Bestimmung weggelassen (-7',00)

Nach genauerer Betrachtung der obigen Tabelle gelangt man leicht zu der Ueberzeugung, dass kein wesentlicher Vortheil durch die Einrechnung der Torsion, so wie sie an jedem Tage gefunden wurde, zu erzielen ist, und dass man die Torsion als constant während einzelner Messungsperioden betrachten darf. Unter dieser Voraussetzung erhält man, wenn  $\alpha$  das an einer auswärtigen Station beobachtete Azimuth der Nadel, und  $n$  die gleichzeitige Ablesung des Variations-Instrumentes in München bedeuten, die Declinations-Differenz zwischen München und der auswärtigen Station  $\Delta\delta$ , wie folgt

1849 Jul — Aug. 12	$\Delta\delta = \alpha - n - 14$	48,67
Aug 13 — Oct.	$\Delta\delta = \alpha - n - 14$	53,87
1850 Jun 3 — 28	$\Delta\delta = \alpha - n - 14$	55,61
Jul 1 — Aug 12	$\Delta\delta = \alpha - n - 14$	57,46
Aug 17 — Oct 19	$\Delta\delta = \alpha - n - 15$	0,74
1852 Aug — Nov	$\Delta\delta = \alpha - n - 15$	0,84
1853 Aug — Sept	$\Delta\delta = \alpha - n - 15$	1,00

Berechnet man mittelst dieser Formeln die in München angestellten Beobachtungen, so sollte  $\Delta\delta$  durchgängig = 0 sein in wie weit diess der Fall ist, ersieht man aus folgender Zusammenstellung.

Zeit	$\alpha - n$	$\Delta\delta$	Zeit	$\alpha - n$	$\Delta\delta$
1849			1850		
Jul 28	14 51,16	2,39	Sept 12	14 58,76	-1,98
Aug 16	54,85	0,98	Oct. 3	15 0,99	-0,15
24	54,18	0,31	5	15 1,69	0,95
Sept 20	55,04	1,17	7	15 1,71	0,97
Oct 2	53,31	-0,56	8	15 2,79	2,05
17	53,90	0,03	17	14 59,30	-1,41
17	54,80	0,93	19	14 59,11	-1,63
20	53,08	-0,79	1852		
29	54,10	0,23	Aug 23	14 59,78	-1,06
30	14 53,32	-0,35	23	15 3,71	2,87
1850			21	15 4,45	3,61
Jun 3	14 54,50	-1,11	Sept 21	14 59,52	-1,32
11	55,65	0,04	24	14 58,80	-2,04
12	55,68	0,07	27	15 0,55	-0,29
28	56,36	0,75	Nov 10	14 58,58	-2,26
Jul 1	56,59	-0,87	1853		
12	57,73	0,27	Aug 10	15 1,34	0,34
13	59,09	1,65	11	2 1,71	0,71
20	57,32	-0,14	13	14 59,93	-1,07
22	56,93	-0,53	Sept 7	15 1,82	0,82
Aug 9	57,11	-0,35	7	15 1,86	0,86
12	14 56,95	-0,51	23	15 3,23	2,23
17	15 0,18	-0,56	23	14 59,27	-0,73
30	15 2,01	1,27	28	14 58,25	-1,75

## II Horizontal-Intensität.

**12.** Obwohl ich mehrere Bestimmungen vorgenommen habe, die als absolute Intensitäts-Messungen berechnet werden könnten, so habe ich doch nirgends in solcher Weise die Berechnung eingerichtet, sondern aus den Ablenkungen für sich, und aus den Schwingungen für sich, die entsprechenden Resultate abgeleitet. An den meisten Stationen übrigens sind nur Ablenkungen beobachtet worden, aus Gründen die ich oben bereits erwähnt habe.

Der einzige Umstand, der hierbei auf die Sicherheit der Resultate nachtheilig einwirken konnte, ist das Vorkommen unregelmässiger Aenderungen des Magnetismus der Nadeln. In dieser Beziehung habe ich nun Gelegenheit gehabt, mehrere Erfahrungen zu machen. Bis zum Jahre 1853 befanden sich die Magnete, die zur Intensitätsmessung gehörten, in der Kiste neben dem Theodoliten, und zwar der eine (Nro. 2) in der Mitte der Kiste, der andere (Nro. 1) am Deckel. Bei dem erstern lässt sich eine plötzliche Aenderung des Magnetismus während der ganzen Beobachtungszeit nicht nachweisen, beim letztern kam zweimal der Fall vor, dass sich der Magnetismus plötzlich änderte, und zwar trat einmal eine Schwächung, und einmal eine Verstärkung ein. Ich schliesse daraus, dass die Erschütterung beim Transport in Post- und Eisenbahnwagen im Allgemeinen ohne Nachtheil ist, was die Aenderungen bei Nro. 1 (d. h. bei dem Magnet, der am Deckel der Kiste befestigt war) betrifft, so sind sie wahrscheinlich dadurch zu Stande gekommen, dass eisenbeschlagene Kisten, oder sonst Gegenstände von Eisen, auf meine Instrumentenkiste während des Transportes zu liegen kamen.

Im Jahre 1850 entschloss ich mich, die Magnete in den Taschen zu tragen, den einen auf der rechten, den andern auf der linken Seite, und der Erfolg war vollkommen befriedigend. Auf einer Wegstrecke von fast 500 Meilen erwies sich die Abnahme des Magnetismus als sehr gering und vollkommen der Zeit proportional.

Da ich, wie oben bereits bemerkt worden ist, die Berechnungen durchgängig so eingerichtet habe, dass die Ablenkungen für sich, und die Schwingungen für sich benützt werden, so ist es nöthig, für beide Kategorien hier die erforderlichen Bestimmungen beizufügen.

**13.** Ablenkungen. Es sei die absolute Intensität, welche der Ablesung  $N'$  des Münchener Variations-Instruments entspricht

$$= X_0 (1 - q \vartheta)$$

wo  $\vartheta$  die Zeit und  $X_0$   $q \vartheta$  die der Zeit  $\vartheta$  proportional fortschreitende, durch das Nachlassen der Ablenkungsmagnete veranlasste, Abnahme bezeichnet, es sei ferner die der Ablesung  $n'$  entsprechende Intensität

$$= X_0 (1 - q \vartheta) (1 + k [n' - N']).$$

Gleichzeitig mit der Ablesung  $n'$  in München sei an einer auswärtigen Station die Ablenkung  $\varphi$  beobachtet worden, und man berechne daraus die absolute Intensität  $X$  mittelst der Formel

$$X = \frac{C_o (1 - p \vartheta)}{\sin \varphi} (1 - a t')$$

wo  $C_o$   $p$   $\vartheta$  die Abnahme des magnetischen Moments des Ablenkungsmagnets, und  $t'$  die Temperatur bedeutet, so hat man den Unterschied zwischen München und der auswärtigen Station

$$\begin{aligned} &= \frac{C_o (1 - p \vartheta)}{\sin \varphi} (1 - a t') - X_o (1 - q \vartheta) (1 + k [n' - N']) \\ &= (1 - q \vartheta) (1 + k [n' - N']) \left( \frac{C_o (1 - p \vartheta) (1 - a t')}{\sin \varphi (1 - q \vartheta) (1 + k [n' - N'])} - X_o \right) \end{aligned}$$

Den Factor  $(1 - q \vartheta) (1 + k [n' - N'])$  habe ich, da er wohl selten unter  $\frac{1}{1000}$  geht, durchgängig weggelassen, so zwar, dass wenn man

$$\log C_o (1 - [p - q] \vartheta)$$

für die beiden Magnete respective durch  $C_1$  und  $C_2$  bezeichnet, und

$$\text{für Magnet No 1 } \log X = C_1 - \log \sin \varphi - 15,28 (t' - 10^\circ) + 9,50 (n' - N')$$

$$,, \quad ,, \quad \text{No 2 } \log X = C_2 - \log \sin \varphi - 18,92 (t' - 10^\circ) + 9,50 (n' - N')$$

setzt, die Differenz der Intensität zwischen München und einer auswärtigen Station

$$\Delta X = X - X_o$$

sich ergibt

Was die Werthe von  $N'$  betrifft, so wurden sie folgendermassen angenommen

1849	.	$N' = + 10,0$
1850	.	0,0
1852	.	0,0
1853	.	+60,0

Folgende Tabelle enthält die Werthe von  $C_1$  und  $C_2$  für jeden Beobachtungstag, in den beigefügten Noten werden die vorgekommenen Aenderungen näher erläutert.

## Constanten zur Berechnung der Horizontal-Intensität aus Ablenkungen

Datum	$C_1$	$C_2$	Datum.	$C_1$	$C_2$
1849			1849		
Juli 24 <sup>1)</sup>	{0,07988 0,07898	0,18253	Sept 11	0,06955	0,17598
25	0,07888	0,18239	20 <sup>4)</sup>	0,06989	0,17625
26	0,07878	0,18225	21	0,06992	0,17627
27	0,07868	0,18211	22	0,06995	0,17629
28	0,07858	0,18197	23	0,06998	0,17631
			24	0,07000	0,17633
Aug. 5	0,07878	0,18160	25	0,07002	0,17635
6	0,06866	0,18150	26	0,07004	0,17637
7	0,07854	0,18140	27	0,07006	0,17639
8	0,07842	0,18130	28	0,07008	0,17641
9	0,07830	0,18120	29	0,07010	0,17643
10	0,07818	0,18110	30	0,07012	0,17645
11	0,07806	0,18100			
12	0,07794	0,18090	Oct. 2	0,07016	0,17624
13	0,07782	0,18080	3	0,07018	0,17625
14	0,07770	0,18070	5	0,07022	0,17627
16	0,07756	0,18050	6	0,07024	0,17629
24	0,07762	0,18071	7	0,07026	0,17631
25	0,07765	0,18064	8	0,07028	0,17633
26	0,07768	0,18057	9	0,07030	0,17635
27 <sup>2)</sup>	{0,07771 0,17920	{0,18050 0,17920	10	0,07032	0,17637
28	0,07774	0,17922	11	0,07034	0,17639
29	0,07777	0,17924	12	0,07036	0,17641
30	0,07780	0,17926	13	0,07038	0,17643
31	0,07783	0,17928	14	0,07040	0,17645
			15	0,07043	0,17647
Sept. 1	0,07786	0,17930	16	0,07045	0,17649
2	0,07789	0,17932	17	0,07048	0,17651
3 <sup>3)</sup>	0,07043	0,17698	20	0,07024	0,17619
4	0,07031	0,17685	21	0,07016	0,17617
5	0,07020	0,17672	22	0,07008	0,17615
6	0,07009	0,17659	23	0,07001	0,17613
7	0,06998	0,17646	24	0,06994	0,17611
8	0,06987	0,17634	25	0,06987	0,17609
9	0,06976	0,17622	26	0,06980	0,17607
10	0,06965	0,17610	27	0,06973	0,17605
			29	0,06966	0,17604

1849  $X_0 = 1,9490$ 

- 1) Juli 24 um 11 1/2 Uhr Vormittags kam Magnet Nro 1 mit Eisen in Berührung, und verlor 0,00090
- 2) Aug 27 fiel Magnet Nro 2 nach den zwei ersten Ablenkungen auf den sternigen Boden, und verlor, wie aus den Beobachtungen der vorhergehenden und folgenden Tage sich ergibt, 0,00082
- 3) Sept 3 Ehe die Beobachtungen in München gemacht wurden, kamen die zwei Magnete mit einander in Berührung, wobei Nro. 1 0,00689 und Nro 2 0,00234 verlor
- 4) Zwischen dem 11 und 20 Sept wurde der Theodolit in einen neuen Kasten verpackt, und die Schiene verändert

Zeit		$C_1$	$C_2$	Zeit		$C_1$	$C_2$
1850				1850			
Jun	3	0,06458	0,17153	Aug	26	0,06534	0,16425
	5		0,17171		27	0,06534	0,16424
	6		0,17180		28	0,06534	0,16424
	11		0,17220		30	0,06534	0,16424
	12		0,17235	Sept	12	0,06520	0,16463
	28	0,06563	0,17228		13	0,06524	0,16464
Juli	1	0,06563	0,17228		15	0,06528	0,16465
	3	0,06563	0,17231		16	0,06532	0,16466
	4	0,06563	0,17232		17	0,06536	0,16467
	5	0,06563	0,17234		18	0,06540	0,16468
	6 <sup>1)</sup>	0,06563	0,17235		19	0,06544	0,16469
	7	0,06563	0,16470		20	0,06547	0,16470
	8	0,06564	0,16457		21	0,06550	0,16471
	9	0,06564	0,16444		23	0,06556	0,16472
	10	0,06564	0,16432		24	0,06559	0,16473
	11	0,06564	0,16420		25	0,06562	0,16474
12	0,06564	0,16408	26	0,06564	0,16475		
13	0,06564	0,16396	28	0,06567	0,16476		
20	0,06542	0,16396	29	0,06569	0,16477		
22	0,06542	0,16402	30	0,06571	0,16478		
23	0,06542	0,16402	Oct	1	0,06573	0,16479	
24	0,06541	0,16401		3	0,06575	0,16479	
25	0,06541	0,16401		5	0,06577	0,16479	
26	0,06540	0,16400		7	0,06577		
27	0,06540	0,16400		8	0,06577	0,16479	
28	0,06539	0,16399		9	0,06572	0,16475	
29	0,06539	0,16399		11	0,06567	0,16471	
30	0,06538	0,16398		12	0,06561	0,16467	
Aug.	1	0,06538		0,16398	13	0,06555	0,16463
	2	0,06537		0,16398	14	0,06549	0,16459
	3	0,06536	0,16397	15	0,06543	0,16454	
	4	0,06536	0,16397	16	0,06537	0,16449	
	5	0,06535	0,16397	17	0,06534	0,16445	
	6	0,06535	0,16396	19	0,06528	0,16431	
	7	0,06534	0,16396	1852			
	8	0,06533	0,16396				
	9	0,06532	0,16396				
	12	0,06532	0,16396				
	17	0,06532	0,16429		Aug. 23	0,05512	0,15700
	18	0,06532	0,16429		24	0,05512	0,15699
	19	0,06533	0,16428		25	0,05513	0,15698
	20	0,06533	0,16428		27	0,05515	0,15696
21	0,06533	0,16427	28		0,05516	0,15694	
22	0,06533	0,16427	29		0,05517	0,15692	
24	0,06533	0,16425	30	0,05518	0,15690		
			31	0,05519	0,15688		

1) Auf dem Wege von Innenstadt nach Rothenbach wurde die Kiste beschädigt, und die verschiedenen Apparate durcheinander geworfen. Magnet Nro 1 scheint keine Beschädigung erlitten zu haben, Nro 2 verlor 0,00765

1) Auf dem Wege von Immenstadt nach Rothenbach wurde die Kiste beschädigt, und die verschiedenen Apparate durcheinander geworfen. Magnet Nro 1 scheint keine Beschädigung erlitten zu haben, Nro 2 verlor 0,00765

Zeit	$C_1$	$C_2$	Zeit	$C_1$	$C_2$
1852			1852		
Sept. 2	0,05521	0,15684	Oct 11	0,05258	0,15654
4	0,05523	0,15680	12	0,05257	0,15655
5	0,05524	0,15678	13	0,05255	0,15656
7	0,05526	0,15674	16	0,05248	0,15659
8	0,05528	0,15672	23	0,05241	0,15668
9	0,05530	0,15670			
10	0,05532	0,15668	1853		
11 <sup>1)</sup>	0,05534	0,15666	Aug. 10	0,04910	0,15328
12		0,15664	11	0,04909	0,15328
13		0,15662	13	0,04906	0,15328
14		0,15660	16	0,04900	0,15327
16	0,05372	0,15656	18	0,04899	0,15325
17	0,05359	0,15654	20	0,04895	0,15323
18	0,05346	0,15652	21	0,04893	0,15322
19	0,05333	0,15650	22	0,04891	0,15321
20	0,05321	0,15648	23	0,04889	0,15320
21	0,05309	0,15646	24	0,04887	0,15319
22	0,05298	0,15644	26	0,04883	0,15317
23	0,05265	0,15642	28	0,04879	0,15315
24	0,05284	0,15640	30	0,04875	0,15313
27	0,05279	0,15640	31	0,04873	0,15312
29	0,05276	0,15642			
30	0,05275	0,15643	1853 $X_0 = 1,9550$		
Oct 1	0,05273	0,15644	Sept 7	0,04859	0,15305
2	0,05272	0,15645	11	0,04851	0,15299
3	0,05270	0,15646	12	0,04849	0,15298
4	0,05269	0,15647	15	0,04843	0,15293
5	0,05267	0,15648	16	0,04841	0,15292
6	0,05266	0,15649	17	0,04839	0,15290
7	0,05264	0,15650	20	0,04833	0,15286
8	0,05263	0,15651	23	0,04827	0,15282
9	0,05261	0,15652	28	0,04820	0,15275

Wenn man nach den obigen Formeln die Differenz  $\Delta X$  aus den Münchener Ablenkungen berechnet, so sollte  $\Delta X$  durchgangig = 0 werden, in wie ferne diese Bedingung erfüllt wird, lässt sich aus folgender Tabelle ersehen, wo die Werthe von  $\Delta X$  in Einheiten der vierten Decimalstelle ausgedrückt sind

1) Von diesem Tage an bis zum 16 Sept ist Nro 1 nicht als Ablenkungsmagnet gebraucht worden, in diesem Zeitraum hat ein bedeutender Kraftverlust stattgefunden, ohne dass die Ursache nachgewiesen werden könnte. Der Verlust wurde in Anweiler aus Nro 2 bestimmt



Ablenkungen in München mittelst des magnetischen Reise Theodoliten beobachtet, und deren Resultate nach den obigen Constanten berechnet.

Datum	$\varphi$	$t$	$n'$	$\frac{X-X_0}{\Delta X}$	Datum	$\varphi$	$t$	$n'$	$\frac{X-X_0}{\Delta X}$
1849	°	'	°		1849	°	'	°	
Jul 27	38 1,9	14,3	-3,35	0	Oct. 30	50 17,2	6,0	19,00	
„ 51	22,3	14,1	-3,48	-1	„ 50	27,5	6,5	17,98	
28	37 55,3	20,1	-3,25	4	1850				
„ 37	55,7	19,7	-3,04	5	Jun 3	49 48,9	12,3	-21,0	1
„ 51	11,3	20,0	-2,64	8	„ 19	49,4	12,2	-21,8	-1
„ 51	11,1	19,5	-4,89	-6	„ 16	40,8	12,9	-22,6	-1
Aug 16	37 51,5	15,9	-1,66	0	„ 16	41,7	12,4	-22,7	2
„ 37	51,3	16,0	-1,72	0	„ 11	35,7	19,6	-15,2	-8
„ 51	2,1	15,7	-1,75	0	„ 19	36,3	19,6	-14,8	-4
„ 51	1,7	15,9	-1,59	0	„ 12	42,3	19,0	-17,9	2
24	51 13,3	11,6	-3,17	0	28	49 30,3	20,2	-8,7	-3
„ 51	12,9	11,6	-3,07	-1	„ 49	31,0	20,0	-7,6	3
Sept. 3	36 59,4	20,0	7,58	2	„ 16	32,2	20,0	-7,1	1
„ 36	59,9	19,5	7,60	2	„ 16	32,3	20,4	-7,2	4
„ 50	11,3	20,6	6,88	0	Jul. 1	16 34,9	17,5	-9,4	-5
„ 50	11,7	20,3	7,20	0	„ 49	35,7	17,7	-9,1	0
4	37 2,2	20,4	0,58	1	„ 12	36 38,9	10,3	-6,6	-13
„ 37	1,2	20,4	1,40	-3	„ 16	36,1	9,8	-1,3	-15
„ 50	12,9	21,5	0,22	-7	„ 18	22,9	9,8	1,0	-10
„ 50	13,9	20,5	1,12	-8	„ 18	25,0	10,0	-1,2	-6
11	36 57,2	18,7	4,30	2	13	36 39,7	12,8	-5,8	14
„ 36	56,4	18,6	4,92	-2	„ 18	27,0	13,0	-6,0	9
„ 50	5,5	19,6	4,60	-1	20	16 31,8	14,5	-6,6	-5
„ 50	7,6	19,3	3,32	0	„ 16	36,1	14,6	-6,1	7
20	37 8,1	8,9	3,78	-1	„ 18	23,0	14,5	-6,0	-2
„ 37	8,0	9,7	3,48	2	„ 48	23,1	11,6	-3,6	1
„ 50	27,9	8,5	4,45	-3	22	36 34,9	14,5	-6,0	-2
„ 50	28,3	9,3	3,70	3	„ 48	25,0	11,6	-6,3	0
Oct. 2	37 6,4	11,2	7,58	6	Aug. 9	48 4,7	19,8	2,0	-12
„ 37	6,1	11,0	8,24	5	„ 18	4,4	19,7	2,7	-11
„ 37	2,7	13,8	6,58	-8	„ 16	22,2	20,0	4,9	-10
„ 37	3,9	12,4	7,18	-6	„ 36	23,3	20,2	3,2	-8
„ 50	25,2	11,2	8,39	20	12	36 33,1	15,8	-2,8	11
„ 50	24,1	11,0	8,71	20	„ 16	32,9	16,5	-4,1	9
3	50 19,8	10,0	10,69	-1	„ 48	20,3	16,8	-4,9	12
„ 50	19,8	10,2	11,06	2	„ 48	20,4	17,2	-5,6	13
17	36 59,9	13,6	17,02	0	17	48 19,9	12,6	4,8	1
„ 37	0,0	13,5	17,18	0	„ 48	19,6	12,6	4,8	-1
„ 50	11,9	12,6	16,35	-5	30	36 29,3	11,4	8,8	0
„ 50	10,8	13,4	16,57	-2	„ 36	29,3	11,2	8,9	0
„ 50	18,5	8,9	18,78	6	„ 48	17,4	11,5	9,4	0
20	37 2,8	8,6	17,72	1	„ 48	17,3	11,5	9,6	0
„ 37	3,0	8,0	18,12	0	Sept. 12	36 27,9	11,2	8,5	-7
„ 50	16,2	8,0	18,38	0	„ 36	30,1	10,4	8,9	7
„ 50	17,3	7,5	18,12	0	„ 48	23,4	10,6	8,9	3
29	37 1,7	7,3	14,90	-2	„ 48	22,7	10,4	8,6	-3
„ 37	1,9	6,9	15,42	-1	Oct. 3	48 29,6	6,7	7,2	-13
„ 50	17,2	8,1	16,22	4					
„ 50	16,3	7,9	17,25	1					
30	37 1,6	6,3	17,95						
„ 37	1,2	5,9	17,88						

Datum	$\varphi$	$t$	$n'$	$\frac{X-X_0}{\Delta X}$	Datum	$\varphi$	$t$	$n'$	$\frac{X-X_0}{\Delta X}$
1850					1852				
Oct 3	48 31,6	6,6	5,4	-11	Oct 16	47 3,63	5,0	18,62	-3
5	36 26,9	10,3	21,9	11	"	47 4,11	4,7	18,65	-3
"	36 27,2	10,2	19,5	2	"	35 10,17	4,5	18,75	1
"	48 18,6	10,0	17,4	3	"	35 10,34	5,0	16,95	-1
"	48 20,4	10,0	16,2	7	"	35 9,98	5,0	17,97	0
7	36 28,2	10,0	15,8	-7	"	47 3,33	4,9	18,57	-5
"	36 28,4	10,0	15,6	-6	"	47 3,56	5,0	18,62	-3
8	36 28,7	8,0	19,8	-1	23	46 50,15	15,6	16,35	-3
"	36 30,5	8,2	17,1	4	"	46 49,78	15,7	16,65	3
"	48 23,1	8,3	15,6	4	1853				
"	48 23,8	8,6	15,6	10					
17	36 24,2	11,5	18,3	2	Aug 10	34 54,70	13,6	57,47	0
"	36 23,4	11,4	18,8	-2	"	46 39,36	13,4	58,16	0
"	48 11,5	11,6	18,3	0	11	34 58,20	10,3	57,74	7
"	48 11,2	11,8	18,5	1	"	46 46,13	10,5	58,00	11
19	36 22,9	10,5	21,1	0	13	34 47,86	18,4	61,78	-3
"	36 23,0	10,4	21,1	0	"	34 48,24	17,6	61,65	-6
"	48 9,9	10,3	21,2	0	"	46 28,89	17,4	61,55	-7
"	48 10,0	10,3	21,2	0	"	46 29,01	17,5	61,51	-6
1852					Sept 7	46 41,10	9,8	60,82	1
Aug. 23	35 27,85	13,7	-1,92	0	"	46 41,39	10,2	59,31	0
"	47 11,10	14,0	-2,28	5	"	34 53,25	11,4	59,85	5
"	35 25,44	14,8	1,65	3	"	34 52,75	11,6	59,56	2
"	47 3,42	14,8	3,05	-5	"	46 32,96	12,4	65,58	0
24	35 24,16	14,4	3,32	-3	"	46 32,33	12,5	65,90	-1
"	47 3,77	14,6	4,10	0	"	34 48,43	12,6	64,98	-3
Sept. 23	35 14,24	9,7	6,30	9	"	34 48,98	12,6	64,00	-3
"	35 14,11	9,7	6,05	7	23	46 25,34	14,6	68,15	-1
"	47 4,96	9,6	5,70	-4	"	46 25,56	14,7	67,16	-3
"	47 5,95	9,6	4,58	-5	"	46 19,44	17,7	70,55	3
24	35 12,92	8,2	11,32	2	"	46 20,41	17,5	70,20	6
"	35 13,31	8,6	10,08	2	"	34 40,27	16,8	70,36	-4
"	47 3,05	9,4	10,00	3	"	34 40,01	17,1	70,61	-3
"	47 3,46	9,3	9,50	2	28	34 56,39	9,6	51,45	1
27	35 10,19	10,4	12,18	0	"	34 56,44	10,3	50,87	3
"	46 59,04	10,8	12,00	2	"	46 46,85	9,9	50,26	1
					"	46 46,51	10,1	50,08	0

14. Schwingungen Wenn man bei den Schwingungen ebenso verfährt wie bei den Ablenkungen, so erhält man

$$\Delta X = X - X_0$$

und

für Magnet Nro 1  $X = C'_1 - 2 \log T + 13,40 t - 9,5 (n' - N')$

" " Nro. 2  $X = C'_2 - 2 \log T + 16,04 t - 9,5 (n' - N')$

Hinsichtlich der Schwingungen habe ich übrigens zwei Umstände zu erwähnen

a) Die auf der Reise im Jahre 1849 mit dem Chronometer von *Hauth* beobachteten Schwingungen konnten nicht benutzt werden, da sich herausgestellt hat, dass das Chronometer auf der Reise nicht denselben Gang einhielt, wie bei stationärem Gebrauche doch sind sie (S CCCXLIII) beigefügt worden, da sie wohl unter sich vergleichbar sein werden, und daher Aufschluss geben können, wo die Ablenkungen einen Zweifel zulassen. Im Jahre 1853 wurden in Berlin, Wien und Paris mit den Chronometern der dortigen Anstalten Schwingungsbeobachtungen gemacht, die an der eben erwähnten Unvollkommenheit nicht leiden

b) Es war a priori zu erwarten, dass die sammtlichen auf der Reise beobachteten Schwingungen einer Verbesserung bedurften wurden, theils wegen der Kürze und verhältnissmässig grossen Steifigkeit des Fadens, theils wegen des Umstandes, dass das Schwingungskästchen ziemlich eng, daher die Abnahme des Schwingungsbogens rascher war. Beobachtungen, woraus die Grösse dieser Verbesserung abgeleitet werden sollte, sind am 11, 13 und 17 Oct. 1853 angestellt worden, und es ergab sich

im grossen Schwingungskasten des magnetischen Observatoriums  
log. der Schwingungsdauer

Nro 1	Oct 11. .	0,45722	Oct 13 .	0,45738 . .	Oct 17	0,45734
Nro 2	„ „	0,40261	„ „	0,40269	„ „	0,40276

im kleinen Schwingungskästchen des magnetischen Theodoliten  
log. der Schwingungsdauer

Nro 1	Oct 11	0,45674 .	Oct 13	0,45696 .	Oct 17 .	0,45695
Nro 2	„ „	0,40237	„ „	0,40249	„ „	0,40244

Im Mittel erhält man hieraus die Correction der auf der Reise beobachteten Schwingungen

$$\begin{aligned} &\text{für Nro. 1 . . . } + 0,00043 \\ &\text{„ Nro 2 . . . } + 0,00027 \end{aligned}$$

Dieses Resultat ist in hohem Grade überraschend, indem ohne weitere Rechnung einleuchtend ist, dass der gefundene Betrag nicht den oben bezeichneten Umständen zugeschrieben werden kann. Welche unbekannten Ursachen hier einen so bedeutenden Einfluss auszuüben im Stande sind, muss die künftige Untersuchung erst ermitteln

Dem Obigen zufolge begnüge ich mich, hier vorläufig die Constanten für das Jahr 1853 folgen zu lassen, und bemerke dabei, dass dem eben gefundenen Resultate zufolge, wenn es sich um auswärtige Stationen handelt,

$$\begin{aligned} &\text{zu } C_1 . . -0,00086 \\ &\text{zu } C_2 . . -0,00054 \end{aligned}$$

hinzugefügt werden muss

Die Werthe der Constanten  $C'_1$  und  $C'_2$  findet man in folgender Tabelle zusammengestellt.

Constanten zur Berechnung der Horizontal-Intensität aus den Schwingungen

Zeit		$C_1$	$C_2$
$X_0 = 1,9550$	1853 Aug 10	1,20837	1,09825
	11	20846	09832
	23	20959	09910
	31	21017	09961
	Sept 7	21075	10004
	9	21089	10017
	15	21136	10063
	16	21144	10070
	23	21199	10124
	28	1,21238	1,10162

Werden hiernach die in München angestellten Beobachtungen berechnet, so erhält man folgende Werthe von  $\Delta X$  in Einheiten der vierten Decimalstelle ausgedrückt

Datum	Werth von $\Delta X$		Datum	Werth von $\Delta X$	
	Magn 1	Magn 2		Magn 1	Magn 2
1853 Aug 10	-3	8	1853 Sept 9	-13	8
11	1	-7	9	0	-6
Sept 7	4	-2	23	-12	-1
7	5	0	28	8	-3

### III. Inclination.

15. Zur Berechnung der Inclination ist die oben bereits angeführte Formel

$$tg \iota = tg \iota_0 \frac{\sin \psi}{\sin \psi_0}$$

gebraucht worden, unter Anwendung der in meiner „Beschreibung der an der Münchener Sternwarte angewendeten neuen Instrumente und Apparate“ angedeuteten abgekürzten Rechnungsmethoden. Die Werthe von  $\iota_0$  waren

	0	'
1849	65	1
1850	64	58
1852	64	53
1853	64	51

Was die Ablenkungen  $\psi_0$  betrifft, so wurde zur Bestimmung derselben im Jahre 1849 der Theodolit nördlich vom Beobachtungs-Saale, zwischen dem östlichen und westlichen Flügel der Sternwarte, aufgestellt. Beide Flügel sind mit Eisenblech gedeckt. An mehreren Punkten der Umgebung war der Einfluss des Eisendaches auf die horizontalen Componenten un-

tersucht worden, und hatte sich als sehr gering herausgestellt, so zwar dass ich keinen Anstand nahm, jene Localität wegen der Bequemlichkeit, die sie darbot, zu wählen. Erst nachdem die Messungen des Jahres 1849 vollendet waren, wurden am 3 Dec einige vergleichende Inclinationsbestimmungen an der eben erwähnten Stelle, dann neben dem magnetischen Haauschen südöstlich von der Steinwarte vorgenommen. Zu meiner grossen Verwunderung stellte sich eine Differenz von  $11',7$  heraus, um so viel wurde die Ablenkung durch das eiserne Dach vergrössert. Da ich indessen nicht ganz sicher war, ob der Einfluss später nicht etwas verschieden sein mochte von dem, was in den Monaten August — October stattgefunden hatte, so zog ich es vor, die Messungen die in den Jahren 1849 und 1850 an verschiedenen auswärtigen Stationen angestellt worden sind, zu vergleichen und hieraus den Einfluss abzuleiten. Auf diesem Wege erhielt ich die Correction

$$- 12',7,$$

die an sämtliche im Tagebuche S I — XC vorkommenden Inclinations-Messungen in München angebracht werden muss.

Zur Berechnung der Inclinations-Beobachtungen braucht man zunächst den Winkel  $\psi_0$ , d. h. die Inclinations-Ablenkung in München. Dieser Winkel nahm vom Anfange vermöge einer Eigenthümlichkeit des weichen Eisens, die ich in der oben bereits erwähnten Denkschrift näher erklärt habe, sehr schnell ab, und wurde erst nach Verlauf mehrerer Jahre constant.

Folgende Tabelle enthält die bei der Berechnung angewendeten Werthe.

Zeit	$\psi_0$	Zeit	$\psi_0$	Zeit	$\psi_0$
1849	o ' "	1849	o ' "	1849	o ' "
Aug. 3	23 47,9	Sept 1	23 18,9	Sept 25	23 26,3
5	23 45,9	2	23 17,9	26	23 26,0
10	23 40,9	3 *)	23 16,9	27	23 25,8
12	23 38,9	4	23 31,7	29	23 25,3
14	23 36,9	5	23 31,5	30	23 25,1
18	23 32,9	6	23 31,2	Oct. 1	23 24,9
20	23 30,9	8	23 30,7	5	23 23,9
21	23 29,9	9	23 30,4	6	23 23,7
24	23 26,9	10	23 30,1	8	23 23,1
27	23 23,9	11	23 29,8	9	23 22,9
28	23 22,9	20	23 27,6	10	23 22,7
29	23 21,9	21	23 27,4	12	23 22,1
30	23 20,9	22	23 27,1	13	23 21,9
31	23 19,9	23	23 26,8	14	23 21,7

\*) Nach dieser Beobachtung wurde der Ring symmetrischer geteilt, deshalb fangt hier eine neue Reihe an.

Zeit	$\psi_0$	Zeit	$\psi_0$	Zeit	$\psi_0$
1849		1850		1850	
	o   '   ''		o   '   ''		o   '   ''
Oct 16	23 21,1	Juli 23	20 26,0	Sept 15	20 15,2
17	23 20,9	24	20 25,8	16	20 15,0
18	23 20,7	25	20 25,6	17	20 14,8
22	23 19,7	26	20 25,4	18	20 14,6
23	23 19,4	27	20 25,2	19	20 14,4
24	23 19,1	29	20 24,8	20	20 14,2
25	23 18,9	30	20 24,6	21	20 14,0
26	23 18,7	Aug 1	20 24,2	23	20 13,6
27	23 18,4	2	20 24,0	24	20 13,4
29	23 17,9	3	20 23,8	25	20 13,2
31	23 17,4	4	20 23,6	26	20 13,0
1850		5	20 23,4	29	20 12,4
		6	20 23,2	30	20 12,2
Jun. 3	20 36,0	7	20 23,0	Oct 1	20 12,0
5	20 35,6	8	20 22,8	5	20 11,2
6	20 35,4	9	20 22,6	7	20 10,8
11	20 34,4	13	20 21,8	9	20 10,4
12	20 34,2	17	20 21,0	11	20 10,0
Juli 1	20 30,4	18	20 20,8	12	20 9,8
2	20 30,2	19	20 20,6	13	20 9,6
3	20 30,0	20	20 20,4	14	20 9,4
4	20 29,8	21	20 20,2	15	20 9,2
5	20 29,6	22	20 20,0	16	20 9,0
6	20 29,4	24	20 19,6	17	20 8,8
8	20 29,0	26	20 19,2	19	20 8,4
9	20 28,8	27	20 19,0	1852	
10	20 28,6	28	20 18,8	Aug -Nov	
11	20 28,4	30	20 18,4	18	24,4
13	20 28,0	Sept. 9	20 16,4	1853	
19	20 26,8	12	20 15,8	Aug.- Oct.	
22	20 26,2	13	20 15,6	17	58,1

Wenn unter Anwendung dieser Tabelle mittelst der obigen Formel die Inclinations - Ablenkungen in München berechnet werden, so sollte durchgangig

$$i - i_0 = 0$$

sich ergeben; die wirklichen Resultate der Rechnung ersieht man aus folgender Tabelle.

## Inclination in München.

Datum	$\psi$	$\Delta i$	Datum.	$\psi$	$\Delta i$
1849			1850		
	° ' "	' "		° ' "	' "
Aug. 3	23 55,6	7,7	Aug. 17	20 18,9	-2,1
3	43,5	-4,4	30	10,8	-7,6
3	44,9	-3,0	Sept. 9	16,7	0,3
18	30,8	-2,1	12	14,2	-1,6
18	27,0	-5,9	Oct. 5	4,8	-6,4
20	36,1	5,2	5	8,8	-2,4
21	29,7	-0,2	7	10,8	0,0
Sept. 3	19,1	2,2	17	5,8	-3,0
3	18,2	1,3	19	4,7	-3,7
3	19,3	2,4	1852		
4	25,3	-6,4	Aug 23	18 24,4	0,0
4	33,1	1,1	24	25,5	1 1
11	21,8	-8,0	Sept. 23	27,1	2,7
11	24,3	-5,5	24	27,1	2,7
11	28,8	-1,0	24	25,8	1,4
20	35,6	8,0	27	22,4	-2,0
Oct 1	29,3	4,4	Oct. 16	30,3	5,9
1	32,2	7,3	23	23,7	-0,7
17	20,5	-0,4	Nov. 2	24,0	-0,4
17	18,1	-2,8	10	17,3	-7,1
18	18,6	-2,1	11	21,5	-2,9
29	22,0	4,1	11	23,7	-0,7
31	21,6	4,2	1853		
1850			Aug 11	18 1,7	3,6
Jun 11	20 32,7	-1,7	11	17 59,8	1,7
12	35,4	1,2	11	55,0	-3,1
Jul. 1	27,4	-3,0	11	57,2	-0,9
2	27,5	-2,7	12	18 0,7	2,6
13	30,7	2,7	12	17 57,1	-1,0
13	33,4	5,4	13	55,1	-3,0
19	29,8	3,0	Sept. 7	18 1,0	2,9
22	25,4	-0,8	9	17 59,6	1,5
22	24,5	-1,7	23	56,7	-1,4
Aug. 9	23,5	0,9	23	54,6	-3,5
13	22,7	0,9			
13	21,5	-0,3			

Während im Allgemeinen die Messung der Inclination mit weichen Eisenstäben sehr übereinstimmende Resultate gibt, kommen einzelne, durch mehrere Stationen fortlaufende, Abweichungen zum Vorschein, welche unmöglich der Unsicherheit der Methode, oder den gewöhnlichen Beobachtungsfehlern zugeschrieben werden können.

Am Auffallendsten treten die Abweichungen hervor während der Excursionen des Jahres 1852. Auf dem Rückwege von der ersten Excursion beobachtete ich in Ulm und Günzburg, und wenn man die früheren Beobachtungen und die daraus entworfene magnetische Charte zu Grunde legt, so ergibt sich, dass im Jahre 1852 die Inclinationen daselbst zu gross gefunden wurden um

$$8',3 \text{ und } 8',8$$

Die Abweichung scheint schon bei Pforzheim angefangen zu haben.

Bei der darauf folgenden Excursion sind die Inclinationen von Immensstadt, Weiler und Lindau im Mittel um

$$9',9$$

zu gross. Um gleichen Betrag dürften die Beobachtungen von Meersburg, Höllesteig, Freyburg und Oettingen fehlen.

Den Grund dieser Abweichungen habe ich nicht entdecken können, vermuthet aber, dass entweder atmosphärische Einflüsse (vielleicht tiefe Temperatur oder das Nasswerden der Stäbe) eine längere dauernde Aenderung hervorruft, oder dass in der Klemmung und Aufstellung des Apparates von Zeit zu Zeit eine Aenderung eintreten muss, die sich von selbst wieder aufhebt.

Glücklicher Weise ist die Messung der Inclination von minderer Wichtigkeit, da zwischen den Aenderungen der Inclination  $\Delta i$  und Intensität  $\Delta X$  ein bestimmtes Verhältniss sich zeigt, und darnach die Inclination berechnet werden kann. Man findet nämlich, wenn  $\Delta X$  in Einheiten der vierten Decimalstelle ausgedrückt wird, aus der Gesamtheit der Beobachtungen

$$\begin{aligned} \Delta i &= 0,110 \Delta X && \text{wenn } \Delta X \text{ zwischen } -1000 \text{ und } -500, \\ \Delta i &= 0,107 \Delta X && \text{wenn } \Delta X \text{ zwischen } -500 \text{ und } 0, \\ \Delta i &= 0,115 \Delta X && \text{wenn } \Delta X \text{ zwischen } 0 \text{ und } 500 \end{aligned}$$

Bis eine genauere Erörterung stattfinden kann, halte ich es für das Zweckmässigste, da, wo eine Unsicherheit der Inclinations-Bestimmung zu vermuthen ist, die Inclination aus obigen Formeln abzuleiten.

---



## Beobachtungs - Resultate.

---

Die Intensitäts - Unterschiede sind durchgängig in Einheiten der vierten  
Decimalstelle ausgedruckt

---

### *Aachen.*

In Aachen stellte ich auf dem Louisenberg neben der trigonometrischen Pyramide einige Beobachtungen am 6. Nov 1844 an. Es lässt sich vorläufig nur die Intensität reduciren. Das Resultat ist

Bei Intensität Aachen - München — 1579.

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“)

Die absolute Horizontal-Intensität für 1850 beträgt

1,7944

---

### *Aibling.*

Die magnetische Station in Aibling befand sich am Hochberg im herrschaftlichen Garten (Fig. 1) das Stativ stand auf einem befestigten Weg, und da die Füße nicht in den Boden hineingedrückt werden konnten, so war die Festigkeit nicht gross. Der Tag war sehr trüb, die Fernsicht von Zeit zu Zeit, theils durch Wolken, theils durch den herabfallenden Regen unterbrochen. Der Standpunkt des Theodoliten wurde zunächst auf das Eck  $\alpha$  des Landgerichtsgebäudes bezogen. Der Directionswinkel und die Entfernung des Eckes  $\alpha$  von der Station aus wurden gefunden wie folgt

Directionswinkel  $256^{\circ} 14',1$

Entfernung 183,4 Bayer. Fuss.

Da es indessen nicht unwahrscheinlich ist, dass seit der Anfertigung des Katasterplanes Aenderungen an dem Gebäude stattgefunden haben, so wurden die Coordinaten nicht aus den eben angeführten Bestimmungen, sondern aus den Miren abgeleitet, und es ergab sich

$X = - 12,9256$      $Y = - 14,0071.$

## 44 Beobachtungs-Resultate Aibling. Altötting

Nach der vierten Declinations-Messung wurden die Miren vollständig abgelesen und daraus folgt die S.CCCXLV angegebene Collimation, die ich mit Ausschliessung von Berbling und Weihenhinden zu

334° 51',44

annehme. Bei den zwei ersten Declinations-Ablesungen war die Collimation kleiner um 1',15. Vor der letzten Inclinations-Einstellung wurde das Stativ von dem Führer gestossen, und eine Aenderung von 13',2 herbeigeführt, es ist jedoch nach Beendigung der Inclinations-Messung das Instrument, wie die Ablesung der Mire Grosshöhenram zeigt, vollständig auf den alten Stand zurück gebracht worden. Bei den letzten drei Declinations-Ablesungen war die Collimation durch Aenderung des Instruments um 21',0 kleiner geworden. Um demnach das Azimuth zu erhalten, muss man zu den Theodoliten-Ablesungen folgende Zahlen hinzufügen

Nro. 1699—1705 inclus.	.	334	30,9
„ 1706—1728	„ . .	334	32,0
„ 1733—1748	„ . .	334	11,0

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intensität 1849 Oct 5.	1	9	Ab	Abl.	49 48,2	Temp.	10,0
	1	27	„	„	49 47,4	„	10,0
	3	13	„	„	36 44,4	„	9,4
	3	28	„	„	36 43,5	„	10,2
Inclination	2	18	„	„	23 5,1	„	9,5

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Aibling-München.*

Declination -18',3 -18',6 -17',4 -18',3 -18',3 -18',1

-18',6 -18',3 -19',2 Station A 1849 Oct. 5.

Horizontal-Intensität +151 +150 +141 +143 Station A 1849 Oct. 5.

Inclination - 16',4 Station A 1849 Oct. 5.

Die arithmetischen Mittel sind

-22',3 . . . +146 . . . -16',4,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 31',6 . . 1,9669 . . 64° 42',5.

### **Altötting.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden östlich von Altötting, an der Grenze zwischen zwei Feldern (Fig 2) links von der Strasse, welche nach Traunstein führt, angestellt. Die Entfernung von der Mitte der Strasse war 87 Bayl. Fuss. Da der grösste Theil der in der Umgegend anvisirten

Thurme nicht trigonometrisch bestimmt ist, so bleibt das Azimuth weniger sicher, als zu wünschen gewesen wäre. Aus den Miren wurden zuerst die Coordinaten der Station abgeleitet wie folgt

$$X = 4,1545 \quad Y = - 34,9698$$

Die Station muss indessen, um eine vollige Ausgleichung herbeizuführen, um  $3\frac{1}{2}$  Fuss südlicher und  $2\frac{1}{2}$  Fuss westlicher angenommen werden, alsdann ergibt sich die Collimation am Ende der Beobachtungen

$$= 255^\circ 1',4$$

Da während der Beobachtungen eine Abnahme von  $0',6$  stattgefunden hatte, so wird man, um das Azimuth zu erhalten, zu den Ablesungen des Kreises

$$\begin{array}{ll} \text{am Anfang} & . . 254^\circ 11',7 \\ \text{am Ende} & . . 255^\circ 12',3 \end{array}$$

hinzufügen müssen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intensität 1850 Aug. 27.	2	41	Ab. Abl.	48	4,9	Temp.	16,1	Int. 8,7
	2	53	„ „	48	5,5	„	16,7	„ 8,8
	3	6	„ „	36	22,3	„	16,1	„ 9,0
Inclination	3	31	„ „	20	15,4	„	16,0	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor.

Differenz *Altötting-München*.

Declination  $-35',4$   $-35',9$   $-36',4$   $-36',0$   $-35',6$  Station A 1850 Aug. 27.

Horizontal-Intensität  $+27$   $+18$   $+20$  Station A 1850 Aug. 27.

Inclination  $-9',0$  Station A 1850 Aug. 27.

Die arithmetischen Mittel sind

$$-35',9 \quad . . . \quad +22 \quad . . \quad -9',0,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^\circ 18',0 \quad . . . \quad 1,9545 \quad . . . \quad 64^\circ 50',5.$$

### Amberg.

Die magnetischen Bestimmungen wurden am 6. Aug. 1850 auf dem Mariahulfsberg vorgenommen, der Theodolit stand auf dem höchsten Punkte neben dem Steinbruch, und nordwestlich von der Kirche. Der Erdboden ist sehr eisenhaltig, das Eisenoxyd liegt zu Tage, auch wird ein ergiebiges Eisenbergwerk ganz in der Nähe betrieben. Ich erwartete desshalb beträchtliche Abweichungen bei den magnetischen Constanten zu finden. Der Erfolg hat jedoch gezeigt, dass der Einfluss des Eisenerzes jedenfalls sehr gering ist. Die Coordinaten der Station wurden aus den Miren abgeleitet wie folgt

$$X = 62,7108 \quad Y = - 9,1889.$$

## 46 Beobachtungs-Resultate. Amberg. Ansbach

Die Collimation betrug am Ende (wenn man den nahen Punct Maria-  
hülfskirche ausschliesst)

203° 9',5

Während der Beobachtung war die Collimation um 0',3 kleiner geworden.

Demnach hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den abgelesenen  
Winkeln

am Anfange . 202 56,2

am Ende . 202 55,9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man fol-  
gende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intensität 1850 Aug. 6.	8	15	Mrg. Abl.	50	7,5	Temp.	15,0
	8	26	„ „	50	7,1	„	15,0
Inclination.	8	44	„ „	21	22,1	„	15,6

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Amberg-München*

Declination +5',4 +5',6 +4',7 +5',1 Station A 1850 Aug. 6

Horizontal-Intensität -526 -524 Station A 1850 Aug. 6.

Inclination +53',5 Station A 1850 Aug. 6.

Die arithmetischen Mittel sind

+5',2 . . . -525 . . +53',5,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 48',7 . . . 1,8998 65° 53',0

### **Ansbach.**

Einen geeigneten Punct zur Anstellung der magnetischen Beobachtungen konnte ich in der unmittelbaren Nähe von Ansbach nicht auffinden überall war die Aussicht durch Wald und Anhöhen beschränkt, und Thurme, die ich als trigonometrisch bestimmt hätte voraussetzen können, traten nirgends hervor Unter diesen Umständen entschloss ich mich, blos die Intensität und Inclination zu messen.

Der Theodolit wurde zu diesem Behufe auf eine Anhöhe nordwestlich von der Stadt (den sogenannten Prinzenberg) gebracht, und daselbst am 1 Oct. 1850 die Beobachtungen bei ziemlich empfindlicher Kälte vorgenommen Die Station A befand sich auf einem von einer Einzäunung umgebenen Acker in der unmittelbaren Nähe eines Marksteines, und die Messung ergab.

Direction des Marksteins . . 335°,7

Distanz des Marksteins . . 3,5 Bayr Fuss

Distanz der Einzäunung . 131 „ „

Da jedoch die Miren nicht trigonometrisch bestimmt sind, so konnten die Declinationsbestimmungen vorläufig nicht benutzt werden.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o				
Intens	1850 Oct 1	8	52	Mg Abl	50	22,7	T	7,9	Int.	7,3	St	A
		9	3	„ „	50	26,9	„	9,0	„	6,0	„	„
Inclination		9	28	„ „	21	10,5	„	8,1			„	„

Aus den einzelnen Bestimmungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Ansbach-München*

Intensität    -539    -562    Station A 1850 Oct 1.

Inclination    +1° 0',2    Station A 1850 Oct 1

Die arithmetischen Mittel sind

—                    —550    . . .    +1° 0',2,

und die magnetischen Constanten für 1850

—                    1,8973                    65° 59',7

### **Anweiler.**

Eine Declinationsbestimmung konnte in Anweiler, in Ermangelung zweckmassiger Miren, nicht vorgenommen werden, die Intensität und Inclination wurden an zwei Stationen gemessen. Die erste Station A (Fig. 4) war rechts von der Strasse, die nach Landau führt, in der Nähe des letzten Hauses, und wurde auf den Grenzstein  $\alpha$  bezogen, die Messung ergab

Entfernung des Grenzsteins 12,7 Bayr. Fuss. Direction 175°

Die zweite Station B (Fig. 5) war nach derselben Richtung etwas weiter entfernt von der Stadt, und etwas weiter rechts von der Strasse, sie wurde auf den ersten grossen Baum  $\alpha$ , auf welchen man in dieser Richtung trifft, bezogen, und es fand sich

Entfernung des Baums 16,3 Bayr. Fuss

Direction „ „ 123°.

Die Messungen wurden unter anhaltendem Regen ausgeführt, und konnten auf besondere Genauigkeit keinen Anspruch machen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o				
Intens.	1852 Sept. 16	8	44	Morg. Abl.	36	40,4	T.	11,1	Int.	6,1	St.	A.
		8	58	„ „	36	40,8	„	11,0	„	5,4		
		10	20	„ „	36	42,4	„	10,2	„	4,1	St.	B.
		10	27	„ „	49	11,0	„	10,7	„	4,2		
		10	35	„ „	49	10,4	„	11,1	„	4,3		
Inclination		9	19	„ „	19	46,8	„	11,7	Station A.			
„		11	0	„ „	19	38,0	„	11,5	Station B.			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Anweiler-München*.

Horizontal-Intensität    -635    -633    Station A 1852 Sept. 16.

—635    -624    -625    Station B 1852 Sept. 16.

Inclination.  $+1^{\circ} 27',7$  Stat. A 1852 Sept. 16.  $+1^{\circ} 19',0$  Station B 1852  
Sept. 16

Die arithmetischen Mittel sind

— . . —630 . . .  $+1^{\circ} 23',3$ ,

und die magnetischen Constanzen für 1850

— . . 1,8993 . . .  $66^{\circ} 22',8$

---

### Arnstein.

Die Beobachtungen wurden am 31. Aug. 1852 auf der Anhöhe südwestlich von der Stadt, auf dem sogenannten „grossen Steig“ angestellt. Der Standpunct des Theodoliten *A* (Fig. 6) war auf einem öden steinigem Grund, in der Nähe eines kleinen Baums, der die Sonnenstrahlen vom Theodoliten abhielt, und eines Grenzsteins. Das Azimuth des Grenzsteins wurde gefunden =  $266^{\circ}$ , die Distanz = 5,7 Bayr. Fuss. Es ist Grund vorhanden zu vermuthen, dass der eben erwähnte Grenzstein identisch sei mit dem Grenzsteine *a* des Steuerblattes. (Coordinaten  $+87,1766$   $+49,7174$ ). Diese Annahme hat jedoch bei der Berechnung nicht entsprochen, um den Miren zu genügen, muss man annehmen, dass der Theodolit in *A* gestanden habe. Die auf solche Weise erhaltenen Coordinaten sind näherungsweise

$$X = 87,1906 \quad Y = 49,7104$$

Die Collimations-Bestimmungen S. CCCLXV zeigen eine sehr beträchtliche Abweichung bei Altbessungen und Arnstein, und ich habe mich nach mehreren Versuchen überzeugt, dass irgendwo ein Ablesungsfehler vorhanden sein muss. Ich habe desshalb angenommen, dass die Ablesung von Altbessungen um  $10'$  zu vermehren sei, alsdann muss man die Coordinaten

$$X = 87,1976 \quad Y = 49,7105$$

annehmen, und die Collimation am Ende wird

$$155^{\circ} 47',3$$

Eine merkliche Aenderung scheint nicht während der Beobachtungen eingetreten zu sein.

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

$$157^{\circ} 2',8$$

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen:

	h	'	o	'	o	
Intens.: 1852 Aug. 31.	1	29	Ab.	49	44,6	T. 19,0 Int. 7,1 Stat. A.
	1	39	„	49	42,8	„ 20,0 „ 7,0 „ „
Inclination .	2	7	„	19	55,0	„ 18,7 Stat A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz. *Arnstein-München*

Declination  $+1^{\circ} 1',4$   $+1^{\circ} 0',6$   $+1^{\circ} 0',0$   $+1^{\circ} 0',4$  Stat. *A* 1852 Aug. 31.

Horizontal Intensität -848 -847 Stat *A* 1852 Aug 31

Inclination  $+1^{\circ} 29',9$  Stat *A* 1852 Aug 31

Die arithmetischen Mittel sind

$+1^{\circ} 0'6$   $-847$   $+1^{\circ} 29',9$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^{\circ} 54',5$   $1,8676$   $66^{\circ} 29',4$

### Aschaffenburg.

In Aschaffenburg wurden in den Jahren 1850, 1852 und 1853 Messungen vorgenommen, und zwar jedesmal auf dem Buckelberg in der Nähe des Sommerhauses (Adalbertsruhe). Die Bestimmung der Meridianrichtung hat immer einige Schwierigkeit, theils weil nur eine geringe Anzahl trigonometrisch bestimmter Punkte sichtbar sind, theils weil die herbstlichen Nebel nicht selten das scharfe Einstellen unmöglich machten.

Die Stationen sind sammtlich, mit Ausnahme der letzten, auf das Eck *a* (Fig. 7) des Sommerhauses bezogen worden. Aus dem Steuerblatte erhält man die Coordinaten dieses Eckes wie folgt

88,4366 73,3355

Diese Coordinaten entsprechen so genau der Gesammtheit der Beobachtungen, dass ich die kleinen Abweichungen, die bei einzelnen Stationen vorkommen, als Beobachtungsfehler betrachtet und eine weitere Ausgleichung nicht gesucht habe.

Die erste Station *A* (Fig. 7) war südwestlich vom Sommerhaus. Am 26. Sept. 1850 fand ich von *A* aus

Entfernung des Eckes *a* . . . 35,5 Bayr. Fuss

Direction . . .  $282^{\circ} 3'$

Hierauf hat man für Station *A*

$X = 88,4356$   $Y = 73,3398$ .

Die sichersten Muen-Einstellungen kamen am 24. Sept. 1850 vor; sie geben die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$= 273^{\circ} 34',2$ ,

während der Beobachtung fand eine Vermehrung von  $1',0$  statt.

Die Vergleichung der Muen-Ablesungen am 24. und 26. Sept. gibt für letztem Tag, wenn man die im Tagebuche als unsicher bezeichnete Beobachtung No. 5539 weglässt, die Collimation

$= 274^{\circ} 12',9$ .

Ganz nahe an derselben Stelle trifft die Station *G* vom Jahre 1853, es wurde nämlich von dieser Station aus die Richtung und Entfernung des Eckes *a* gefunden wie folgt

Entfernung . . . 36,7 Bayr. Fuss

Direction . . .  $281^{\circ} 17'$

Es ergibt sich hieraus, dass *G* um 1,3 Fuss südlicher und 0,3 Fuss westlicher war als *A*, demnach erhält man die Collimation

$= 353^{\circ} 34',6$  am Anfang und  $= 353^{\circ} 35',4$  am Ende

Von der Station *B* aus wurde die Entfernung und Richtung des Eckes *a* gefunden wie folgt:

Entfernung . . . 42,7 Bayr. Fuss

Direction . . .  $191^{\circ} 34'$ ;

darnach hat man für die Coordinaten der Station *B* die Werthe:

$X = 88,4418$      $Y = 73,3365$ .

Die Collimation war am Ende

$181^{\circ} 24',1$ ,

während der Beobachtung hatte eine Vermehrung von  $0',2$  stattgefunden.

In der Nähe der Station *B* befand sich die Station *C*, von *C* aus wurde die Lage des Eckes *a* gefunden

Entfernung . . . 40,5 Bayr. Fuss

Direction . . .  $179^{\circ} 15'$ ,

mithin hat man für Station *C*:

$X = 88,4407$      $Y = 73,3355$ .

Die Collimation war am Anfange

$= 9^{\circ} 43',0$ ,

bis zum Ende nahm die Collimation um  $0',2$  ab.

Was die Station *E* betrifft, so war sie in der verlangten Richtung der Seite *ab* des Hauses, und 28,5 Bayr. Fuss nördlicher als das Eck *a*. Da die Seite *ab* = 18 Bayr. Fuss gefunden wurde, und in der Richtung des Meridians liegt, so hat man für die Coordinaten.

$X = 88,4366$      $Y = 73,3423$ .

Die Collimation betrug am Ende

$= 156^{\circ} 10',5$ ;

zwischen Anfang und Ende hatte eine Verminderung von  $0',6$  stattgefunden.

Die Station *D* war vom Eck *a* 26, und vom Eck *b* 26,5 Fuss entfernt, die Coordinaten sind

$X = 88,4377$      $Y = 73,3385$ .

Die Collimation war im Mittel

$= 144^{\circ} 16',8$ .

Die Station *F* war nördlich vom Sommerhaus, auf einem erhöhten Punkte in der Nähe des frühern trigonometrischen Signals. Für die Coordinaten ergaben sich aus den Miren folgende Werthe

$X = 88,4746$      $Y = 73,2880$ .

Ausser den Punkten Johannesberg und Aschaffenburg wurde von hier aus auch das nordwestliche Eck des Sommerhauses anvisirt, dessen Coordinaten dem Vorhergehenden zufolge sind

$= 88,4384$      $73,3355$ .

Die Collimation, die indessen ziemlich unsicher ist, war am Ende

$= 220^{\circ} 55',5$ ,

sie hatte vom Anfang bis zum Ende um  $0',4$  sich vermindert.

Den hier gegebenen Nachweisungen zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln



bei Station <i>A</i>	Sept. 24	am Anfange	. . .	275° 25',0
		am Ende	. . .	275 26,0
	Sept. 26.	. . .	. . .	276 4,2
bei Station <i>B</i>	am Anfange	. . .	183 15,2	
	am Ende	. . .	183 15,4	
bei Station <i>C</i>	am Anfange	. . .	11 34,3	
	am Ende	. . .	11 34,1	
bei Station <i>D</i>	am Anfange	. . .	146 8,1	
bei Station <i>E</i>	am Anfange	. . .	158 2,4	
	am Ende	. . .	158 1,8	
bei Station <i>F</i>	am Anfange	. . .	222 46,3	
	am Ende	. . .	222 46,7	
bei Station <i>G</i>	am Anfange	. . .	355 25,9	
	am Ende	. . .	355 26,7	

hinzufügt.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'			o	'			o				
Intens.	1850	Sept.	24	4 57	Ab.	Abl.	51 43,3	T.	15,0	Int.	14,1	St.	<i>A.</i>	
				5 8	„	„	51 42,4	„	13,7	„	14,3	„	„	
			25	9 51	Mg	„	51 49,3	„	13,0	„	9,0	„	<i>B.</i>	
				10 7	„	„	51 50,5	„	14,0	„	8,2	„	„	
			26	9 18	„	„	38 47,8	„	10,6	„	12,5	„	<i>A.</i>	
				9 30	„	„	38 47,7	„	11,1	„	11,8	„	„	
				9 42	„	„	51 55,8	„	11,0	„	11,1	„	„	
	1852	Sept.	2	9 10	„	„	50 22,0	„	12,3	„	4,3	„	<i>D.</i>	
				9 20	„	„	50 23,4	„	12,3	„	3,9	„	„	
				10 39	„	„	50 17,8	„	14,3	„	2,9	„	<i>E.</i>	
				12 3	Mittg.	„	37 33,0	„	14,2	„	4,6	„	<i>F.</i>	
				12 12	„	„	37 32,2	„	15,3	„	5,2	„	„	
				12 23	„	„	50 13,5	„	16,6	„	5,9	„	„	
	1853	Aug.	18	8 36	Mg.	„	50 7,5	„	9,4	„	57,0	„	<i>G.</i>	
				8 46	„	„	50 8,4	„	9,3	„	55,5	„	„	
Inclin.	1850	Sept.	24	5 36	Ab	„	22 1,9	„	13,9	Station	<i>A.</i>			
				25 11	3 Mg	„	22 1,0	„	16,6	„	<i>C.</i>			
				26 10	8	„	21 57,8	„	10,6	„	<i>A.</i>			
	1852	Sept.	2	9 42	„	„	20 7,6	„	12,5	„	<i>D.</i>			
				11 6	„	„	20 4,2	„	15,2	„	<i>E.</i>			
	1853	Aug.	18	9 11	„	„	19 39,9	„	9,6	„	<i>G.</i>			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor,

## 52 Beobachtungs-Resultate. Aschaffenburg Augsburg.

### Differenz *Aschaffenburg-München*

Declination	+1° 34',1	+1° 31',8	+1° 27',0	+1° 33',2	Stat. <i>A</i> 1850
	Sept. 24.				
	+1° 35',0	+1° 35',0	+1° 35',4	Stat. <i>B</i> 1850 Sept 25	
	+1° 32',8	+1° 33',5	Stat. <i>C</i> 1850 Sept. 25		
Declination	+1° 32',2	+1° 32',5	+1° 32',0	+1° 32',0	+1° 34',8
	Station <i>A</i> 1850 Sept. 26.				
	+1° 38',3	+1° 37',7	+1° 37',3	+1° 38',2	Stat. <i>D</i>
	1852 Sept. 2				
	+1° 38',9	+1° 38',7	+1° 38',5	Stat. <i>E</i> 1852 Sept. 2	
	+1° 44',2	+1° 43',7	+1° 44',0	+1° 44',9	Station <i>F</i> 1852
	Sept. 2.				
	+1° 35',4	+1° 35',1	+1° 35',2	+1° 33',9	Station <i>G</i> 1853
	Aug. 18				

Horizontal-Intensität	-983	-970	Station <i>A</i>	1850	Sept 24.
	-971	-981	„ <i>B</i>	„ „	25
	-990	-990	-991	Station <i>A</i>	1850 Sept. 26.
	-954	-959	Station <i>D</i>	1852	Sept. 2.
	-945		Station <i>E</i>	1852	Sept 2
	-964	-968	-957	Station <i>F</i>	1852 Sept. 2.
	-989	-987	Station <i>G</i>	1853	Aug 18

Inclination	+1	41,5	Station <i>A</i> 1850 Sept 24		
	+1	38,6	„	<i>C</i>	„ „ 25
	+1	41,0	„	<i>A</i>	„ „ 26
	+1	47,9	„	<i>D</i>	1852 Sept. 2
	+1	42,7	„	<i>E</i>	„ „ 2
	+1	51,6	„	<i>G</i>	1853 Aug 18.

Die arithmetischen Mittel (Declin ohne Station *F*) sind

$$1^{\circ} 34',7 \quad . \quad -973 \quad +1^{\circ} 43',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 28',6 \quad . \quad . \quad 1,8550 \quad . \quad 66^{\circ} 43',4.$$

### **Augsburg.**

In Augsburg wurden wiederholte Beobachtungen angestellt, und zwar am 5. Aug. und 22. Oct 1849 und am 3 Jun 1850 Die erste Station *A* (Fig 9) war unterhalb der Lechbrücke (auf der Lechhauser Seite), und wurde auf das Eck *a* des Kienriesler Hauses bezogen die Abmessung ergab, dass, wenn *Ab a* ein rechtwinkliges Dreieck ist, und *ab* in der Verlängerung der Seite des Hauses liegt,

$$Ab = 71,5 \text{ Bayr. Fuss}$$

$$ab = 103,5 \quad , \quad , \quad \text{ist.}$$

Aus dem Steuerblatte findet man für das Eck  $\alpha$  die Coordinaten

$$11,5636 \quad 20,9095$$

Hiernach sind die Coordinaten der Station  $A$

$$X = 11,5644 \quad Y = 21,0140$$

Die einzige trigonometrisch bestimmte Mire, Geisthofen, gibt die Collimation

$$99^\circ 7',4.$$

Die hieraus abgeleitete Declinationsbestimmung ist übrigens vorläufig als sehr unsicher zu betrachten.

Die zweite Station  $B$  (Fig. 10) war südlich von der Stadt, und seitwärts von der Hühnerstrasse sie wurde auf das Garteneck  $\alpha$  bezogen, und die Messung ergab für die Position dieses Eckes von der Station aus

$$\text{Direction} \quad 198^\circ 3'$$

$$\text{Entfernung} \quad 98,6 \text{ Bayr. Fuss.}$$

Auch die Senkrechte auf die Gartenmauer wurde gemessen sie betrug 56 Bayr. Fuss

Die Coordinaten des Eckes  $\alpha$  sind nach dem Steuerblatte

$$10,5703 \quad 21,5100.$$

Hiernach hat man für die Station  $B$

$$X = 10,5822 \quad Y = 21,5134$$

Um indessen eine Uebereinstimmung der Miren zu Stande zu bringen, habe ich diese Coordinaten geändert und angenommen

$$X = 10,5815 \quad Y = 21,5115$$

Hiernach erhält man im Mittel aus Anfang und Ende die Collimation

$$258^\circ 27',3,$$

während der Beobachtungen hatte sich die Collimation um  $0',6$  vermindert.

Die dritte Station  $C$  (Fig. 11) war links von der Strasse, die nach Goggungen führt daneben steht eine alte Saule aus Backsteinen, deren Position von der Station aus gefunden wurde

$$\text{Entfernung (nächste Kante)} \quad 13 \text{ Bayr. Fuss.}$$

$$\text{Direction (Mitte)} \quad 280^\circ 49'$$

Die Coordinaten der Station sind übrigens ohne Rücksicht auf diese Bestimmung aus den Miren abgeleitet worden wie folgt

$$X = 10,5317 \quad Y = 21,7445.$$

Die Collimation am Ende erhält man (wenn man Behufs der volligen Ausgleichung den Standpunct des Theodoliten um 3,3 Fuss nördlicher und 1,7 Fuss westlicher nimmt)

$$= 85^\circ 31',7.$$

Eine merkliche Aenderung war während der Beobachtungen nicht vorgekommen.

Um die Azimuthe zu finden, hat man dem Obigen zufolge zu den abgelesenen Winkeln

# 54 Beobachtungs-Resultate Augsburg. Bamberg.

bei Station <i>A</i>	.	.	.	.	.	°	'	
						99	37,1	
bei Station <i>B</i> am Anfange	.	.	.	.	.	258	57,9	
am Ende	.	.	.	.	.	258	57,3	
bei Station <i>C</i>	.	.	.	.	.	86	2,3	

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat n folgende Bestimmungen

		h	'			°	'			°		
Intens	1849 Aug. 5.	8	38	Mg	Abl	38	25	4	T.	10,6	Int	— 3,5 St.
		8	52	„	„	38	26,9	„	10,7	„	— 4,1	„
		9	7	„	„	52	4,0	„	11,0	„	— 4,5	„
		9	22	„	„	52	2,6	„	11,0	„	— 4,5	„
	Oct. 22	10	2	Mg.	„	50	54,5	„	10,2	„	9,0	„
		10	14	„	„	50	52,6	„	9,2	„	10,1	„
		10	28	„	„	37	22,0	„	11,4	„	10,8	„
		10	40	„	„	37	23,7	„	11,2	„	11,6	„
	1850 Jun. 3	4	43	Ab	„	50	36,5	„	13,3	„	—14,8	„
		4	56	„	„	50	35,4	„	13,3	„	—14,8	„
Inclinat.	1849 Aug 5				„	24	0,2	„	11,0	Station <i>A</i>		
	Oct. 22.				„	23	37,5	„	10,0	„ <i>B</i> .		
	1850 Jun 3.	5	22	„	„	20	57,7	„	13,3	„ <i>C</i> .		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Augsburg-München*

Declination:	+29',4	+28',6	+28',3	+28',6	+29',0	+28',9	+28',7	Station <i>A</i> 1849 Aug. 5.
	+24',1	+21',8	+22',1	+23',7	+23',4	+24',3	+21',8	Station <i>B</i> 1849 Oct 22
	+22',2	+21',2	+21',9	+22',0				Station <i>C</i> 1850 Jun. 3
Horizontal-Intensität	-145	-154	-177	-170	Stat. <i>A</i> 1849 Aug. 5.			
	-159	-146	-141	-155	„ <i>B</i> „ Oct. 22.			
	-259	-254			Stat. <i>C</i> 1850 Jun. 3.			

Inclination	+11',5	Station <i>A</i> 1849 Aug. 5.
	+15',8	„ <i>B</i> „ Oct. 22
	+18',9	„ <i>C</i> 1850 Jun. 3.

Die arithmetischen Mittel (Decl ohne Station *A*) sind:

+21',1	—156	.	.	+15',4,
--------	------	---	---	---------

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 15',0	.	.	1,9367	.	.	65° 14',9.
-----------	---	---	--------	---	---	------------

## Bamberg.

Die Beobachtungen wurden am 25. und 26. Oct. 1849, dann am

Jun 1850 auf der Altenburg ausgeführt Die erste Station war in *A* (Fig 12) sie wurde auf das Eck *a* der Burgmauer bezogen, und es fand sich die Position von *a* wie folgt

Direction . 276° 37'  
Entfernung . 135,4 Bayl Fuss.

Die Coordinaten des Eckes *a* sind nach dem Steuerplane

83,0830 21,6805 ,

hiernach hatte man für die Station *A*

$X = 83,0810$   $Y = 21,6973$

Am 25 Oct war durch den Nebel die Fernsicht benommen, und nur einmal konnte mit Muhe auf den Thurm von St Jacob in Bamberg eingestellt werden, so dass eine sichere Declinationsbestimmung wohl nicht abgeleitet werden kann. Am 26 Oct wurde der Theodolit auf demselben Standpunkte aufgestellt, eine zuverlässige Orientierung war indessen wegen des Nebels nicht möglich, bis Nachmittag, wo ein entfernterer Punkt, Memelsdorf, aus dem Nebel etwas hervortrat, ich fand hieraus den Winkel zwischen Bamberg (St. Jacob) und Memelsdorf

16° 35',3 ,

um so viel ist das Azimuth von Memelsdorf nach der Beobachtung kleiner, die Collimation war aus Memelsdorf allein

109° 43',7

Wendet man diese Bestimmung auf die Vormittags Beobachtungen an, so erhält man die Collimation am Anfange

= 229° 53',0

Bis zum Ende der Beobachtungen hatte die Collimation um 1',1 zugenommen.

Nach dem eben angewendeten Verfahren erhält man für den 25. Oct. die Collimation

110° 13',8

Die zweite Station *B* war südlich von der ersten, und wurde bezogen auf die Seiten *b* und *c* des runden Thurms, und das Hauseck *d*. Die Messung von *B* aus gab die Direction

		0	'
des Punktes <i>b</i>	.	258	48
„ „ <i>c</i>	.	268	28
„ „ <i>d</i>	.	252	14

Da die Länge  $c d = 41,4$  Bayl Fuss gefunden wurde, und der Steuerplan für die Coordinaten des Hauseckes *d*

83,0602 21,6829

gibt, so hat man für die Station *B*

$X = 83,0602$   $Y = 21,7136$ .

Die Werthe der Collimation gehen aus den zwei Muen ziemlich verschieden hervor, nimmt man vorlaufig in Einklangung weiterer Anhalts-

puncte das Mittel der beiden Werthe, so ergibt sich die Collimation am Anfang  $43^{\circ} 42',6$ ,

bis zum Ende nahm die Collimation um  $0',4$  ab

Die dritte Station *C* (Fig 13) war nordwestlich von der Altenburg, aus den Miren erhielt man die Coordinaten

$$X = 83,1092 \quad Y = 21,7283$$

Die Collimation betrug nach den in der Mitte gemachten Ablesungen (mit Ausschluss von Banz)

$$92^{\circ} 42',4$$

Eine merkliche Aenderung scheint nicht während der Beobachtungen vorgekommen zu sein.

Die vierte Station *D* war ungefähr identisch mit der Station *A*. Berechnet man die Collimation mit der oben gegebenen Coordination der Station *A*, so erhält man im Mittel aus den drei Puncten Staffelberg, Mermelsdorf und Schösslitz

$$105^{\circ} 50',0$$

Um nach den obigen Angaben die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

			°	'
bei Station <i>A</i>	Oct. 25	. . .	110	46,6
	Oct. 26 am Anfange		230	25,8
	am Ende		230	26,9
Station <i>B</i>	. . . . .		44	15,6
Station <i>C</i>	. . . . .		93	15,3
Station <i>D</i>	. . . . .		106	22,8

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen -

			h	'		°	'		°		
Intensität	1849 Oct. 25.	9 31 Mg	Abl	53 26,2	T.	6,3	Int.	11,6	St	<i>A</i> .	
		9 43 „	„	53 24,2	„	6,3	„	11,9	„	„	
		10 0 „	„	38 56,7	„	6,7	„	12,3	„	„	
		10 13 „	„	38 56,5	„	6,8	„	12,8	„	„	
		3 54 Ab.	„	53 20,3	„	6,9	„	13,1	„	„	
		4 2 „	„	53 20,8	„	6,8	„	13,4	„	„	
	Oct. 26	10 4 Mg	„	38 59,2	„	5,5	„	11,9	„	„	
		10 18 „	„	38 58,3	„	5,9	„	12,2	„	„	
	1850 Jun. 5	2 5 Ab.	„	52 32,1	„	18,0	„	-12,9	„	<i>C</i>	
		2 19 „	„	52 32,6	„	18,5	„	-13,2	„	„	
Inclinat.	1849 Oct. 25		„	24 54,6	„	7,0	Station	<i>A</i>			
	„ Oct. 26		„	24 53,7	„	6,8	„	„			
	1850 Jun 5	3 31 „	„	22 2,3	„	19,0	„	<i>C</i> .			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Bamberg-München*.

Declination  $+31',8$   $+31',6$   $+32',2$   $+32',3$   $+30',5$  Station *A* 1849  
Oct 25.

+32',0	+32',4	+32',1	+32',7	+32',0	Station <i>A</i>	1849
Oct 26.						
+28',1	+28',5	+29',0	+30',1	+30',5	Station <i>B</i>	1849
Oct 26						
+29',6	+29',1	+29',7	+30',2	+29',7	Station <i>C</i>	1850
Jun 5						
+24',1					Station <i>D</i>	1850 Jun 5
Horizontal-Intensitat	-791	-784	-785	-787	-778	-780 Stat. <i>A</i> 1849
	Oct 25.					
	-791	-791				Stat <i>A</i> 1849 Oct 26
	-804	-809				Station <i>C</i> 1850 Juni 3
Inclination	+	°				
	+1	22,6				Station <i>A</i> 1849 Oct. 25
„	+1	22,2	„	<i>A</i>	„	„ 26
„	+1	15,6	„	<i>C</i>		1850 Jun. 3
Die arithmetischen Mittel (ohne Station <i>D</i> ) sind						
	+30',7	.	-790	.	.	+1° 20',1,
und die magnetischen Constanten für 1850						
	16° 24',6	.	.	1,8733	.	66° 19',6.

### Bayreuth.

Die Beobachtungen wurden am 16 und 17. Sept 1850 an zwei Stationen ausgeführt, die erste *A* (Fig 15) war westlich von der Stadt, und wurde bezogen auf den Grenzstein *a*. Die Position dieses Grenzsteins von der Station aus ergab sich wie folgt

Direction	. . .	285° 52'
Entfernung	. .	127,5 Bayl. Fuss.

Die Coordinaten wurden jedoch unabhängig von dieser Bestimmung aus den Miren abgeleitet und folgendermassen angenommen

$$X = 86,0392 \quad Y = 0,5641$$

Unter Anwendung dieser Coordinaten erhält man die Collimation am Anfange  
= 222° 22',1

Bis zum Ende hatte die Collimation um 0',6 zugenommen.

Die zweite Station *B* (Fig. 14) war auf der Anhöhe „der schöne Blick“ genannt. Der Theodolit wurde in der Nähe einer bei der Landesvermessung aufgepflanzten Signalstange aufgestellt; die Position der Signalstange ergab sich wie folgt

Direction	. . .	311° 32'
Entfernung	. .	48,9 Bayl. Fuss.

## 58 Beobachtungs-Resultate. Bayreuth. Benedictbeuern

Da mir die Coordinaten der Signalstange zur Zeit, als die Berechnungen ausgeführt wurden, nicht bekannt waren, so bestimmte ich die Coordinaten der Station aus den Miren und fand

$$X = 85,9712 \quad Y = 1,8694.$$

Daraus findet man die Collimation am Anfange  
 $= 118^{\circ} 0',5$

Bis zum Ende der Beobachtungen, trat eine Vermehrung von  $0',2$  cm.

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den abgelesenen Winkeln

		$^{\circ}$	$'$
bei Station <i>A</i>	am Anfange	222	23,0
	am Ende	222	23,6
bei Station <i>B</i>	am Anfange	118	2,3
	am Ende	118	2,5

hinzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		$h$	$'$		$^{\circ}$	$'$		$^{\circ}$			
Intensität	1849 Sept. 16	4	12	Ab. Abl	50	52,2	T	13,7	Int	9,8	St. <i>A</i> .
		4	23	„ „	50	51,6	„	14,1	„	10,2	„ „
		5	18	„ „	38	8,0	„	12,3	„	11,8	„ „
	Sept. 17	9	46	Mg. „	50	59,2	„	11,3	„	8,0	„ <i>B</i> .
		9	59	„ „	51	0,2	„	11,9	„	8,0	„ „
Inclinat.	1850 Sept. 16	4	47	Ab. „	21	39,7	„	13	1	Station <i>A</i>	
	Sept. 17	10	24	Mg „	21	35,6	„	11,9	„	<i>B</i> .	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Bayreuth-München*.

Declination	+21',8	+21',1	+20',4	+21',9	+21',8	Station <i>A</i> 1850
	Sept. 16					
	+25',1	+24',9	+24',8	+24',0		Station <i>B</i> 1850 Sept. 17.
Horizontal-Intensität	-736	-738	-740			Station <i>A</i> 1850 Sept. 16.
		-740	-749			Station <i>B</i> 1850 Sept. 17.
Inclination	+1^{\circ} 20',3					Station <i>A</i> 1850 Sept. 16.
	+1^{\circ} 18',0	„	<i>B</i>	„	„	17.

Die arithmetischen Mittel sind

	+22',9	. .	-741	. . .	+1^{\circ} 19',1,
und die magnetischen Constanten für 1850					
	16^{\circ} 16',8	. .	1,8782	. . .	66^{\circ} 18',6.

### ***Benedictbeuern.***

Am 26, 28, und 29 Aug. 1849 sind Messungen an zwei Punkten angestellt worden nämlich westlich vom Klostergebäude, hinter der sogenann-



ten Wagnerei, dann nordlich vom Garten des Posthalters und Gastwirths in Laimgruben. Die erste Station *A* ist in Fig 16 naher bezeichnet es ist dabei

$$Aa = 109,7 \text{ Bayr. Fuss,}$$

$$\text{und } Ab = 112,3 \quad ,, \quad ,,$$

Nach dem Steuerplane hat man

$$\begin{array}{ll} \text{für } a & - 20,4966 \quad 5,6632 \\ \text{für } b & - 20,5032 \quad 5,6640, \end{array}$$

nithin für den Standpunct *A* des Theodoliten

$$X = - 20,4953 \quad Y = 5,6768.$$

Die zweite Station *B* (Fig 17) wurde auf das Sommerhaus im Posthaltergarten, und zwar auf das nordöstliche Eck *a* und das nordwestliche Eck *b* bezogen, und es ergab sich

$$\text{Entfernung von } a \quad 28,6 \text{ Bayr. Fuss}$$

$$\text{Entfernung von } b \quad 25,0 \quad ,, \quad ,,$$

Für das Eck *a* gibt das Steuerblatt folgende Coordinaten

$$-20,4638 \quad 5,1580,$$

denmach erhält man für die Station *B*

$$X = - 20,6405 \quad Y = 5,1598$$

Die Coordinaten von *A* und *B*, die auf solche Weise aus dem Steuerplane gefunden werden, geben indessen, wenn man die Direction der einzelnen Miren berechnet, keine übereinstimmende Werthe der Collimation, will man die Miren zur Uebereinstimmung bringen, so ist es nothig die Coordinaten so anzunehmen

$$\text{für } A \quad X = - 20,4891 \quad Y = 5,6714$$

$$\text{für } B \quad X = - 20,4619 \quad Y = 5,1593.$$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation

$$\text{bei Station } A \text{ Aug 29 am Ende } 102^\circ 33',3$$

$$\text{bei Station } B \text{ am Ende } 308 \quad 45,5$$

Merklliche Aenderungen sind während der Beobachtung an der ersten Station nicht vorgekommen, bei der zweiten verminderte sich die Collimation vom Anfang bis zum Ende um  $0',7$

Was die Beobachtungen vom 26 Aug betrifft, wo Hohenpessenberg wegen des Nebels nicht gesehen werden konnte, so gibt die Vergleichung mit den Ableesungen vom 29 Aug die Collimation

$$= 102^\circ 52',5.$$

Um denmach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

$$\text{bei Station } A \text{ Aug 26. } 103^\circ 0',3$$

$$\text{Aug 29 } 102 \quad 41,1$$

$$\text{bei Station } B \text{ Anfang } 308 \quad 53,3$$

$$\text{Ende } 308 \quad 52,6$$

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

## 60 Beobachtungs-Resultate. Benedictbeuern. Benediktenwand.

			h	'		o	'		o		o		
Intens.	1849	Aug	26.	3	14	Ab	Abl	50	29,6	T	11,5	Int.	5,3 St <i>A</i> .
				3	29	„	„	50	28,7	„	11,7	„	5,0 „ „
				3	43	„	„	37	29,5	„	11,7	„	4,8 „ „
				3	56	„	„	37	30,7	„	11,7	„	4,6 „ „
	Aug	28		1	6	„	„	50	10,5	„	13,2	„	7,6 „ <i>B</i>
				1	20	„	„	50	9,1	„	14,0	„	7,0 „ „
				1	34	„	„	37	27,9	„	14,0	„	6,3 „ „
				1	48	„	„	37	27,5	„	13,9	„	5,7 „ „
	Aug	29		8	20	Mg	„	50	20,1	„	9,7	„	3,9 „ <i>A</i>
				8	37	„	„	50	20,6	„	10,0	„	3,6 „ „
				8	51	„	„	37	31,7	„	10,0	„	3,3 „ „
				9	4	„	„	37	32,0	„	9,7	„	3,3 „ „

Inclnat. 1849 Aug. 28 „ 23 10,5 „ 13,9 Station *B*

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz. *Benedictbeuern-München*.

Declination +5',8 +6',4 +7',5 +7',0 +5',4 Station *A* 1849 Aug. 26.  
 +0',8 +0',6 -0',1 -0',6 +0',9 Station *B* Aug 28  
 +4',8 +5',1 +4',8 +4',9 +4',9 Station *A* Aug 29

Horizontal-Intensitat +160 +164 +169 +160 Station *A* 1849 Aug 26  
 +165 +167 +161 +167 Station *B* Aug 28  
 +167 +163 +175 +175 Station *A* Aug. 29

Inclination -14',8 Station *B* 1849 Aug. 28

Die arithmetischen Mittel sind

+3',9 . +166 . . -14',8,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 57',8 . . 1,9689 . . . 64° 44',7

### ***Benediktenwand.***

Die Benediktenwand (deren höchsten Punct ich durch Barometerbeobachtungen zu 5518 Pariser Fuss bestimmte) bestieg ich am 27. Aug 1849, und nahm magnetische Beobachtungen an zwei Stationen vor Die erste Station *A* befand sich nordwestlich von dem schroffen Felsen, der den obersten Theil der Benediktenwand bildet die Station war tiefer als der Gipfel des Berges um 1000 P Fuss Die Coordinaten der Station *A* wurden bei der Berechnung angenommen, wie folgt

$$X = -22,8689 \quad Y = 3,7549$$

Es ergibt sich indessen aus den Mnen, dass man den Standpunct des Theodoliten um 45 Bayr Fuss südlicher, und um 6 Fuss westlicher setzen muss, damit die Mnen zur Uebereinstimmung gebracht werden. Die Collimation erhält man alsdann in der Mitte der Beobachtung

$$= 150^\circ \quad 43',9.$$

Die Collimation wurde am Anfang um 0',2 kleiner, am Ende um 0',4 grösser gefunden.

## Beobachtungs-Resultate. Benediktenwand Berchtesgaden. 61

Die zweite Station *B* war auf dem zweiten Vorsprung des Felsen (von Westen gerechnet), da wo nach Angabe meines Begleiters das trigonometrische Signal ehemals gestanden hat. Ich habe diese Angabe als richtig vorausgesetzt, obwohl sie durch mehrere Umstände zweifelhaft gemacht wud. Hiernach ergibt sich die Collimation am Ende

$$= 30^{\circ} \quad 13',6,$$

am Anfange war sie um 0',9 grosser gefunden worden.

Dem Vorhergehenden zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den Ablesungen des Theodoliten

		°	'
bei Station <i>A</i>	Anfang	150	48,8
	Mitte . .	150	49,0
	Ende . .	150	49,4
bei Station <i>B</i>	Anfang . .	30	19,2
	Ende . . .	30	18,3

hinzugefügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und der Inclination dienen folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°
Intens 1849 Aug 27	10	8	Mg. Abl	50 29,0	T 7,9 Int 7,2 St <i>A</i>
	10	23	„ „	50 27,7	„ 8,1 „ 7,4 „ „
	1	56	Ab „	50 21,6	„ „ 10,1 „ <i>B</i>
	2	13	„ „	50 22,5	„ 7,7 „ 9,9 „ „
	3	16	„ „	50 9,6	„ 8,8 „ 8,0 „ „
Inclmat 1849 Aug 27				22 58,7	„ 8,1 Station <i>A</i>
				22 59,1	„ 8,8 Station <i>B</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

### Differenz *Benediktenwand-München*

Declination -0',3 -0',4 -0',2 +0',4 Station *A* 1849 Aug 27.

-1',3 -1',1 -0',1 -0',5 -0',4 Station *B* 1849 Aug 27.

Horizontal-Intensität +183 +186 Station *A* 1849 Aug 27

+207 +203 +205 Station *B* 1849 Aug. 27.

Inclination -20',8 Station *A* 1849 Aug 27

-20',0 Station *B* 1849 Aug 27

Die arithmetischen Mittel sind

$$-0',4 \quad +197 \quad . \quad -20',7,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 53',5 \quad . \quad 1,9720 \quad . \quad 64^{\circ} 38',8.$$

### ***Berchtesgaden.***

Die Beobachtungen in Berchtesgaden wurden zunächst an der Schiessstatte, rechts von dem Ende der Schiesshütte angestellt, in Fig. 18 ist die Station mit *A* bezeichnet Die Lage der Station in Beziehung auf das Eck *a* der Schiesshütte ist gegeben durch folgende Bestimmungen

## 62 Beobachtungs-Resultate. Berchtesgaden. Berlin

Distanz  $Aa = 93,5$  Bayr. Fuss,

Direction von  $a = 329^\circ 31'$

Nach dem Steuerblatte hat man für das Eck  $a$

$-23,7742 \quad -46,1598,$

folglich sind für Station  $A$  die Coordinaten

$X = -23,7844 \quad Y = -46,1541$

Da Berchtesgaden von allen Seiten durch Berge eingeschlossen ist, und eine geeignete Mue nicht vorhanden war, so verzichtete ich auf die Declination gänzlich, und beobachtete blos die Intensität und Inclination

Zur Berechnung der Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o			
Intens.	1849 Oct 12	10 17	Mg. Abl.	49 1,9	T. 12,0	Int	13,4	St. $A$
		10 28	„ „	49 1,3	„ 12,0	„	13,4	„ „
		10 40	„ „	36 16,5	„ 11,9	„	13,4	„ „
		10 50	„ „	36 16,6	„ 11,9	„	13,4	„ „
Inclination				22 46,0	„ 13,0			Station $A$

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Berchtesgaden-München*

Intensität  $+358 \quad +361 \quad +356 \quad +355$  Station  $A$  1849 Oct 12

Inclination  $-35',7$  Station  $A$  1849 Oct. 12

Die arithmetischen Mittel sind

$- \quad . \quad . \quad +357 \quad -35',7,$

und die magnetischen Constanten für 1850

$- \quad . \quad . \quad 1,9880 \quad . \quad . \quad 64^\circ 23',8.$

### **Berlin.**

In Berlin beobachtete ich vom 21 bis 24 Aug 1853 an fünf verschiedenen Stationen, die Stationen befanden sich theils im Garten der k. Sternwarte, theils auf dem Kreuzberg

Die erste Station war in  $A$  (Fig 135). südlich von der Sternwarte, und wurde bezogen auf die beiden Ränder des zweiten Kellerfensters, und auf zwei verticale Stäbe eines Fensters in einem südlich von der Sternwarte befindlichen Hause Die Entfernung der Station von der Mitte des Kellerfensters betrug 124,7 Bayr Fuss In Director *Encke* theilte mir folgende Azimuthe mit (von Süd über West gezählt)

		o	'
Südlicher Fenster	Stab 1	328	3,9
	2	328	26,0
Kellerfenster,	Rand 1	149	46,7
	2	151	12,3.

Hiernach hätte man zu den Ablesungen des magnetischen Theodoliten, um sie in Azimuthe zu verwandeln, folgende Grössen hinzuzufügen

o	'
346	57,0
346	56,9
347	2,8
347	2 8

Hieraus ersieht man, dass der magnetische Theodolit excentrisch aufgestellt war, und da das südliche Fenster ungefähr doppelt so weit entfernt war, wie das Kellerfenster, so wird man die Azimuthe erhalten, wenn man

$$347^{\circ} \quad 0',9$$

zu den Theodoliten Ablesungen addirt

Die Stationen *B* und *C* waren in der Nähe des magnetischen Hauses (Fig. 136). als Miren dienten die Ecken des magnetischen Hauses, die Ecken des steinernen Pfeilers *a*, des zur Einzäunung gehörigen Pfeilers *b*, und die Ecken *c* und *d* der Sternwarte (erstere Mire von *C* letztere von *B* aus anvisirt)

Die Stationen *D* und *E* befanden sich ausserhalb der Stadt, auf dem Kreuzberg, südöstlich vom Monument, am östlichen Rande einer grossen Sandgrube. Die Entfernung der beiden Stationen von einander betrug 74,7 Bayr. Fuss.

Da ich die nothigen Bestimmungen zur Berechnung der Azimuthe noch nicht erhalten habe, so müssen die Declinationsmessungen vorläufig unberücksichtigt bleiben.

Zur Berechnung der Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o						
Intens. 1853 Aug. 21	3	24	Ab	Ab	52	10,9	T	20,2	Int	58,8	St. <i>A</i>
	3	41	„	„	52	11,8	„	20,1	„	60,1	„ „
	5	15	„	„	38	33,9	„	19,0	„	58,3	„ „
	5	24	„	„	38	31,3	„	19,1	„	59,0	„ „
22	9	30	Mg	„	52	41,3	„	16,0	„	51,4	„ <i>B.</i>
	9	41	„	„	52	39,6	„	15,7	„	52,0	„ „
	12	48	Mtg	„	38	31 0	„	20,4	„	55,8	„ <i>C</i>
	12	59	„	„	38	30,2	„	20,2	„	55,1	„ „
	1	9	„	„	52	20,4	„	20,4	„	55,8	„ „
	3	9	Ab	„	52	12,7	„	22,0	„	58,4	„ <i>D</i>
	3	22	„	„	52	0,6	„	23,2	„	59,7	„ „
	3	43	„	„	38	23,6	„	23,2	„	61,9	„ „
	3	58	„	„	38	21,2	„	22,4	„	63,5	„ „
23	7	58	Mg.	„	52	23,2	„	19,9	„	52,8	„ <i>C.</i>
	3	43	Ab.	„	52	0,6	„	26,1	„	57,8	„ „
	3	53	„	„	38	21,9	„	25,9	„	57,0	„ „
	4	2	„	„	38	21,7	„	25,9	„	56,7	„ <i>E.</i>
24	2	47	„	„	52	14,8	„	20,7	„	59,0	„ „

Intens.	1853	Aug. 24	2 57	Ab Abl	52 15,5	T. 19,3	Int. 58,9	St. E.
Inclm.:	1853	Aug	21	4 13	„ „	20 37,3	„ 19,6	Station A
			22	1 40	„ „	20 49,3	„ 21,3	„ C
				4 25	„ „	20 47,2	„ 21,8	„ D
			23	4 28	„ „	20 48,0	„ 26,7	„ C
			24	3 24	„ „	20 46,5	„ 19,1	„ E.

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Berlin-München*

Declination	-32',2	-32',2	-31',8	-33',5	-36',0	Station A	1853	Aug. 21.
Intensität	-1611	-1619	-1660	-1646		Stat A	1853	Aug 21
	-1672	-1665				Stat B	1853	Aug 22
	-1627	-1618	-1640			Stat C	1853	Aug 22
	-1631	-1597	-1633	-1605		Stat D	1853	Aug. 22.
	-1636	-1612	-1608	-1605		Stat. C	1853	Aug 23
	-1633	-1624				Stat E	1853	Aug 24

Inclination	+2 39,2	Stat A	1853	Aug. 21
	+2 49,0	„ C		22
	+2 46,7	„ D		22
	+2 43,3	„ C		23
	+2 48,2	„ E		24

Hiezu kommen noch die Bestimmungen der Intensität aus den Schwingungen wie folgt

Intensität	-1640	-1633	-1626	-1613	-1598	-1609	-1592	-1623	-1652
	-1606	-1593	-1636	-1656	-1648	-1589	-1600	-1618	-1600
	-1600	-1605	-1565	-1558	-1594	-1583	-1598.		

Die arithmetischen Mittel sind

-33',1 -1634 (Abl.) -1609 (Schw.)  $+2^{\circ} 45',3$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^{\circ} 20',8$  . . . 1,7901 . . .  $67^{\circ} 44',8$ .

Dass diese vorläufige Bestimmung der Declination kein Vertrauen verdient, ist aus dem oben Gesagten zu entnehmen.

**Bonn.**

In Bonn stellte ich einige Beobachtungen am 4 Nov. und 10. Dec. 1844 an. Vorläufig kann nur die Intensität reducirt werden.

Das Resultat ist

Horizontal-Intensität Bonn-München = -0,1438.

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45.“)

**Brüssel.**

In Brussel stellte ich im Garten der Sternwarte mehrere Beobachtungen im Nov und Dec 1844 an. Die Resultate sind

Differenz <i>Brussel München</i>	
Declination	+4° 46',8
Horiz - Intensität	—0,1716

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“)

Nach den Beobachtungen des Hrn. *Quetelet* (1848—1853) erhält man für 1850

	°	'
Declination	20	29,7
Inclination	67	54,8,
Declination	20°	40',7
Horiz - Intensität	1,7707	

die obigen Bestimmungen geben

Meine Declination ist in der Nähe des magnetischen Cabinets gemessen, nördlich von der Sternwarte fand ich die Declination um 8',8 kleiner.

**Burgau.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden nordwestlich von der Stadt (Fig. 19), neben einem Feldweg angestellt. Unmittelbar in der Nähe der Station ist ein Kreuz im Steuerblatt angezeigt, daselbst befindet sich aber gegenwärtig eine kleine Feldkapelle, und auf das nordwestliche Eck dieser Feldkapelle wurde die Station bezogen. Die Messung ergab von der Station aus

Entfernung des nordwestl. Ecks der Kapelle	80,6 Bayr. Fuss.
Direction	106° 50'.

Diese Bestimmung kann übrigens für jetzt zur Ermittlung der Coordinaten der Station nicht verwendet werden, aus den Miren aber erhält man die Coordinaten, wie folgt

$$X = 14,3147 \quad Y = 37,1745,$$

und die Collimation am Anfang der Beobachtung

$$210^{\circ} \ 32',8$$

Während der Beobachtung nahm die Collimation um 0',4 zu.

Demnach hat man, um das Azimuth zu erhalten, zu den Theodoliten-Ablesungen

am Anfang	211° 25',4,
am Ende	211 25,8

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

## 66 Beobachtungs-Resultate Burgau Burghausen.

	h	'		o	'	o					
Intens. 1850 Oct. 9	8	44	Mg Abl	48	58,2	T	11,9	Int	10,5	St. <i>A</i>	
	8	56	„ „	48	59,5	„	12,2	„	10,1	„ „	
	9	9	„ „	36	56,4	„	12,4	„	9,2	„ „	
Inclination	9	36	„ „	20	36,8	„	12,9	Stat	<i>A</i>		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

### Differenz *Burgau-München*

Declination  $+35',5$   $+35',5$   $+36',3$   $+34',6$   $+34',9$  Stat *A* 1850 Oct. 9

Horizontal-Intensität -189 -196 -197 Station *A* 1850 Oct 9

Inclination  $+24',4$  Station *A* 1850 Oct. 9

Die arithmetischen Mittel sind

$+35',4$                       -195                      . .  $+24',4$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 29',3$                       . . . 1,9328                      .  $65^\circ 23',9$ .

### ***Burghausen.***

In Burghausen wurde am 26 Aug 1850 Abends gemessen, die Station befand sich nördlich von der Burg in *A* (Fig 20) auf einer kürzlich umgeackerten Wiese in der Nähe eines Grenzsteins *a*, dessen Position von *A* aus gefunden wurde, wie folgt

Entfernung                      127,6 Bayr Fuss,

Direction                      .  $47^\circ 30'$

Nach dem Steuerblatte sind die Coordinaten des Grenzsteins *a* wie folgt

1,6062                      -40,0646

Darnach erhält man für die Station

$X = 1,5952$                        $Y = -40,0762$

Von den anvisirten Punkten war vorläufig nur einer zur Bestimmung der Collimation brauchbar nämlich der Thurm von Asten, und hieraus ergibt sich die Collimation am Anfang

$= 314^\circ 27',9$

Beim Abschauben des Magnetgehäuses nach Beendigung der magnetischen Ablesungen fand eine Erschütterung des Instruments statt, wo durch wahrscheinlich die am Schlusse der Beobachtungen sich herausstellende Aenderung ungefähr  $1',2$  herbeigeführt wurde. Bei Ableitung des Azimuths habe ich desshalb durchgängig dieselbe Zahl, nämlich

$313^\circ 31',7$

hinzugefügt. Ich betrachte übrigens die weiter unten gegebene Reduction der Declinationsbestimmungen nur als eine provisorische, die durch eine spätere Bestimmung der Miren vervollständigt werden soll.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen.



		h	'			o	'			o					
Intens	1850 Aug. 26	5	50	Ab	Abl	47	59,1	Temp	16,0	Int	6,4	St.	<i>A</i> .		
		5	59	„	„	47	59,9	„	15,2	„	6,6	„	„		
Inclination		6	23	„	„	20	13,1	„	14,4	St	<i>A</i>				

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Burghausen-München*.

Declination  $-35',9$   $-35',8$   $-36',0$   $-36',5$  Station *A* 1850 Aug. 26.

Horizontal-Intensität  $+67$   $+70$  Station *A* 1850 Aug 26

Inclination  $-10',3$  Station *A* 1850 Aug 26

Die arithmetischen Mittel sind

$-36',0$   $+68$   $-10',3$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^\circ 17',9$   $1,9591$   $64^\circ 49',2$

### Carlsruhe.

Durch gefällige Vermittelung des Hrn Prof *W Eisenlohr* erhielt ich am 18 Sept 1852 im neuen Garten des Landwirthschaftlichen Vereines einen geeigneten Platz zur Ausföhrung der magnetischen Beobachtungen, die Witterung war jedoch keineswegs günstig, indem Regen und Nebel theilweise die Feinsicht beschränkten, und sonst manche Unbequemlichkeit herbeiföhrten. Der Theodolit wurde an dem Hauptwege, der ungefähr von Süden nach Norden hinzieht, aufgestellt. Die relative Lage der Stationen ist aus folgenden Bestimmungen zu entnehmen *A* war 0,3 Bad Fuss westlicher und 5,3 Bad. Fuss nördlicher als *C*, von *B* aus wurde die Direction von *A* beobachtet  $= 147^\circ 51'$ , die Entfernung betrug 90 Bad Fuss

Um die Coordinaten der Stationen aus den Miren abzuleiten, habe ich die sammtlichen Stationen vereinigt, und auf solche Weise ergab sich

für *A*  $X = -180788$   $Y = 11401$ ,  
 „ *B*  $X = -180711$   $Y = 11352$ ,  
 „ *C*  $X = -180793$   $Y = 11399$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation wie folgt

bei Station *A* am Ende  $96^\circ 55',3$ ,  
*B* am Ende  $183$   $2,2$

Bei *A* fand eine Vermehrung der Collimation von  $0',8$ , bei *B* eine Verminderung von  $1',2$  statt

Um hiernach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station *A* am Anfange .  $96$   $56,2$ ,  
 am Ende .  $96$   $57,0$ ,  
 bei Station *B* am Anfange .  $183$   $5,1$ ,  
 am Ende .  $183$   $3,9$

hinzuzufügen,

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o			
Intens. 1852 Sept. 18	9	17	Mg	Abl	49	1,5	T	11,3	Int. 9,5 St <i>A</i> .
	9	34	„	„	49	2,3	„	11,7	„ 8,7 „ „
	2	28	Ab	„	48	50,7	„	15,8	„ 13,8 „ <i>B</i>
	3	42	„	„	48	51,3	„	15,8	„ 14,2 „ „
	3	54	„	„	36	26,4	„	17,3	„ 14,5 „ „
	4	5	„	„	36	26,8	„	17,3	„ 14,7 „ „
Inclination	10	1	Mg	„	19	29,4	„	11,6	Station <i>A</i>
	4	33	Ab	„	19	31,6	„	16,4	„ <i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Carlsruhe-München*.

Declination	+1° 35',9	+1° 36',0	+1° 35',7	+1° 35',6	Station <i>A</i> 1852
	Sept 18				
	+1° 37',0	+1° 37',2	+1° 37',2	+1° 36',0	+1° 36',6 Sta-
					tion <i>B</i> 1852 Sept 18
Horizontal-Intensität	-608	-612	Station <i>A</i> 1852	Sept 18.	
	-611	-616	-619	-622	Station <i>A</i> 1852 Sept. 18
Inclination	+1° 9',9	Station <i>A</i> 1852	Sept. 18.		
	+1° 7',9	„	<i>B</i> 1852 Sept 18.		

Die arithmetischen Mittel sind

	+1° 36',4	. .	-615	. .	+1° 8',9,
und die magnetischen Constanten für 1850	17° 30',3	. .	1,8908	. .	66° 8',4

***Cham.***

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf dem Calvarienberg ausgeführt. Dasselbst wird eine kleine Baumanlage mit Ruhebänken hergestellt, in der Mitte befindet sich ein einzelner Baum, wie es scheint genau an dem Punkte, wo früher das im Steuerplan (Fig. 22) angezeigte Signal *a* stand. Den Theodoliten stellte ich südöstlich von dem eben erwähnten Baume auf. In der Nähe stehen drei Kreuze, das mittlere mit einem vier-eckigen hölzernen Verschlage umgeben, das nordöstliche Eck dieses Verschlages ist in Fig. 22 mit *b* bezeichnet. Von der Station *A* aus ergab nun die Messung

Baum <i>a</i>	Direction	15° 49',
	Entfernung	7 Bayl. Fuss,
Eck <i>b</i>	Direction	74° 14',
	Entfernung	106 Bayl. Fuss

Diese Angaben habe ich jedoch zur Bestimmung der Coordinaten der Station nicht benutzen zu dürfen geglaubt, da Aenderungen seit Aufnahme

des Steuerplanes vorgegangen sind, ich habe vielmehr aus den Miren die Station bestimmt, und zuerst gefunden (S CCCLXIX)

$$X = 52,0890 \quad Y = -33,9840$$

Es muss indessen, wenn eine vollige Ausgleichung stattfinden soll, die Station um 1,8 Bayr Fuss südlicher, und um 1,7 Bayr Fuss westlicher angenommen werden, dann ergibt sich die Collimation am Ende

$$280^{\circ} 49',8$$

Da die Miren am Anfange, in der Mitte und am Ende beobachtet wurden, so erhält man eine Bestimmung der während der Beobachtung vorgekommenen Aenderungen, und unter Berücksichtigung dieser Aenderungen ergibt sich die Zahl, welche man zu den Theodoliten-Ablesungen hinzufügen muss, um das Azimuth zu erhalten, wie folgt

	°	'
am Anfang	279	59,3,
in der Mitte	280	0,2,
am Ende	279	59,9

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°	
Intens 1850 Aug 3	8 54	Mg Abl	49 45,0	T. 12,1	Int -1,9	St A
	9 8	„ „	49 41,6	„ 12,8	„ -4,5	„ „
	10 16	„ „	37 23,7	„ 13,0	„ 0,0	„ „
Inclination	9 30	„ „	21 5,9	„ 12,5	Station A.	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Cham-München

Declination  $-24',4$   $-25',8$   $-25',1$   $-25',3$   $-26',6$   $-27',0$  Stat A 1850 Aug. 3

Horizontal Intensität  $-385$   $-376$   $-380$  Station A 1850 Aug 3

Inclination  $+40',0$  Station A 1850 Aug 3

Die arithmetischen Mittel sind

$$-25' 7 \quad -380 \quad +40',0,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 28',2 \quad . \quad . \quad 1,9143 \quad 65^{\circ} 39',5.$$

#### Culmbach.

Um die magnetischen Beobachtungen auszuführen, begab ich mich am 15 Sept 1850 auf eine nahe gelegene Anhöhe, Rehberg genannt, und stellte den Theodoliten in A (Fig 23 neben dem daselbst befindlichen trigonometrischen Signal (Stange) auf Von der Station aus fand ich.

Direction des Signals  $241^{\circ} 48'$ ,

Entfernung 31 Bayer. Fuss.

Die Coordinaten des Signals sind

$$93,4313 \quad 3,4207.$$

## 70 Beobachtungs-Resultate. Culmbach Darmstadt

demnach hat man für die Station

$$X = 93,4331 \quad Y = 3,4241$$

Hieraus erhält man nach S CCCLXIX die Collimation am Anfang  
 $= 279^\circ 21',7,$

bis zum Ende der Beobachtung trat eine Vermehrung von  $0',3$  ein

Um demnach das Azimuth zu finden, muss man zu den abgelesenen Winkeln

am Anfange	$279^\circ 27',0,$
am Ende	$279 \quad 27,3$

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o				
Intens	1850	Sept	15	9	1	Mg	Abl	51	24,1	T	11,0
				9	14	"	"	51	25,4	"	11,0
				9	26	"	"	38	27,9	"	11,8
				9	37	"	"	38	26,7	"	12,1
Inclination				10	2	"	"	21	14,8	"	12,0
											Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Culmbach-München*

Declination  $+21',2 \quad +22',1 \quad +21',8 \quad +21',7 \quad +21',8 \quad +20',6$  Stat A 1850  
 Sept. 15

Horizontal-Intensität  $-851 \quad -857 \quad -865 \quad -860$  Station A 1850 Sept 15.

Inclination  $+1^\circ 25',8$  Station A 1850 Sept 15

Die arithmetischen Mittel sind

$$+21',5 \quad -858 \quad +1^\circ 25',8,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^\circ 15',4 \quad 1,8665 \quad 66^\circ 25',3$$

### **Darmstadt.**

Zur Anstellung der magnetischen Beobachtungen wurde mir ein geeigneter Platz in der Nähe des Bissunger Forsthauses von Herrn Geheimen Rath *Eckhardt* angewiesen, seiner gefälligen Mittheilung verdanke ich überdies die sämmtlichen zur Orientirung gehörigen Bestimmungen

Die Station A (Fig 24) war südlich vom Forsthause, als Miro diente der Meridian-Ausschnitt des Passage-Instruments der Steinwaite (Residenzgebäude) Das Azimuth der Station betrug vom Passage-Instrument aus

$$26^\circ 6',33$$

östlich vom Südpuncte, ferner ist die Distanz des südöstlichen Eckes des Bissunger Forsthauses

$$= 2530 \text{ Mètres.}$$

Das eben erwähnte Hauseck wurde von Station A unter einem Azimuth von  $308^\circ 32'$ , und von Station B unter einem Azimuth von  $13^\circ 0'$

beobachtet, kleiner waren die Stationen *A* und *B* 56 Bayr. Fuss von einander entfernt, und die Linie, die sie verband, machte mit dem Meridian einen Winkel von  $108^{\circ} 17'$

Hienach hat man die Distanz der Station *A* vom Passage-Instrument = 2588 Metre mithin wird von der Station aus das Azimuth des Passage-Instruments

$$= 26^{\circ} 5',8$$

sein, wenn man vom Nordpuncte über Westen zählt

Hienach erhält man die Azimuthe, wenn man zu den Ablesungen an der Station *A* Vormittags

$$143^{\circ} 33',3,$$

und des Nachmittags

$$23^{\circ} 6',3,$$

und an der Station *B*

$$326^{\circ} 53',6$$

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852	Sept	4	h	'	o	'	o					
				8	48	Mg	Abl	38	25,1	T	13,3	Int	6,9 St <i>A</i>
				9	4	„	„	38	26,2	„	13,4	„	7,2 „ „
				9	19	„	„	51	41,1	„	11,0	„	7,0 „ „
				9	33	„	„	51	38,0	„	14,1	„	6,8 „ „
Inclination				10	18	„	„	20	23,0	„	15,0		Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Darmstadt-München

Declination	$+1^{\circ} 14',6$	$+1^{\circ} 15',1$	$+1^{\circ} 17',0$	$+1^{\circ} 15',0$	$+1^{\circ} 14',2$
	$+1^{\circ} 15',1$	$+1^{\circ} 16',3$	$+1^{\circ} 18',9$	$+1^{\circ} 17',4$	$+1^{\circ} 17',0$

Station *A* 1852 Sept 4

$+1^{\circ} 15',4$   $+1^{\circ} 15',4$  Station *B* 1852 Sept 4

Intensität -1323 -1332 -1323 -1310 Station *A* 1852 Sept 4

Inclination  $+1^{\circ} 59',9$  Station *A* 1852 Sept 4

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^{\circ} 16',0 \quad -1322 \quad +1^{\circ} 53',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 9',9 \quad 1,8201 \quad 66^{\circ} 59',4$$

#### Deggendorf.

Als magnetische Station in Deggendorf wurde der Punct *A* (Fig 25) auf dem Geiersberg gewählt Von der Station aus ergab sich die Lage des Grenzsteins *a* wie folgt

Direction	. . .	$286^{\circ} 38'$ ,
Entfernung	. . .	73,5 Bayr. Fuss.

## 72 Beobachtungs-Resultate Deggendorf Dillingen

Den Miren zufolge sind die Coordinaten der Station

$$X = 33,1711 \quad Y = -43,8464$$

Mit Anwendung dieser Coordinaten erhält man die Collimation am Ende  $= 233^{\circ} 26',1$ ,

während der Beobachtungen hatte sie um  $0',6$  zugenommen

Die Zahlen, die man zu den Ablesungen hinzuzufügen hat, um sie in Azimuthe zu verwandeln, sind demnach wie folgt

$$\begin{array}{ll} \text{am Anfang} & . \quad . \quad 232^{\circ} 22',4, \\ \text{am Ende} & \quad \quad 232 \quad 23,0 \end{array}$$

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o				
Intens. 1850 Juli 26	7	13	Mg	Abl	49	4,7	T	13,8	Int	-6,9 St A.
	7	23	„	„	49	5,2	„	13,7	„	-7,1 „ „
	7	33	„	„	37	2,4	„	14,0	„	-7,3 „ „
	7	44	„	„	37	2,4	„	14,2	„	-7,5 „ „
Inclination	8	8	„		20	49,4	„	14,9	Station A	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Deggendorf-München*

Declination  $-33',4 \quad -34',2 \quad -34',4 \quad -34',3 \quad -34',0 \quad -34',5$  Stat A 1850 Jul 26

Horizontal-Intensität  $-196 \quad -197 \quad -198 \quad -198$  Station A 1850 Jul 26

Inclination  $+19',9$  Station A 1850 Jul 26

Die arithmetischen Mittel sind

$$-34',1 \quad . \quad -197 \quad +19',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 19',8 \quad . \quad 1,9326 \quad . \quad 65^{\circ} 19',4.$$

### **Dillingen.**

Die Beobachtungen wurden ausserhalb der Stadt, seitwärts von der Strasse, welche nach Ulm führt, angestellt, und zwar unter ziemlich ungünstigen Umständen es wehte ein starker und kalter Wind, und während der Beobachtung kam ein Sturm mit Graupenhagel. Der Standpunct des Theodoliten wurde auf das nordwestliche Eck des nahe gelegenen Wirthshauses  $\alpha$ , und auf den Grenzpflock  $b$  bezogen, und die Messung ergab.

Direction des Hausecks  $\alpha$   $211^{\circ} 48'$ ,

Direction des Pflocks  $b$   $. \quad . \quad 64 \quad -$ ,

Entfernung des Pflocks  $b$   $. \quad . \quad 9,7$  Bayl. Fuss.

Die Coordinaten der Station wurden aus den Miren abgeleitet wie folgt

$$X = 21,2586 \quad Y = 34,3995$$

Die Collimation am Anfang der Beobachtungen war

$$108^{\circ} 46',0.$$

## Beobachtungs-Resultate Dillingen Donaueschingen. 73

Bis zum Ende der Beobachtungen war eine Vermehrung von  $+0',7$  eingetreten

Demnach hat man, um das Azimuth zu erhalten

am Anfang	109° 34',9,
am Ende	109 35,6

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	/		o	/	o			
Intens	1850 Oct. 12	1	37	Ab	Ab	49	11,5	T	7,1	Int. 19,8 St. A.
	"	2	10	"	"	49	11,0	"	7,2	" 20,1 " "
Inclination		3	39	"	"	20	30,7	"	4,7	Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Dillingen-München*

Declination  $+33',7$   $+33',3$   $+34',1$   $+33',7$  Station A 1850 Oct. 12.

Horizontal-Intensität -235 -235 Station A 1850 Oct. 12

Inclination  $+26',1$  Station A 1850 Oct. 12.

Die arithmetischen Mittel sind

$+33',7$  . . . -235 . .  $+26',1$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 27',6$  . . 1,9268 . .  $65^\circ 25',6$

### ***Donaueschingen.***

In Donaueschingen beobachtete ich am 5 Oct 1852, der Theodolit wurde zuerst in A (Fig 27) auf der Anhöhe nordwestlich von der Stadt (Billinger-Höhe), neben dem Wege und in der Nähe eines fünf Fuss hohen Marksteines  $\alpha$  (dessen Entfernung = 18 Bayr. Fuss, und dessen Direction =  $21^\circ 39'$  gefunden wurde), aufgestellt, da indessen ein heftiger Sturmwind es unmöglich machte, die Beobachtungen daselbst vollständig auszuführen, so begab ich mich an die südwestlich befindliche Waldspitze, um welche ein Graben herumgezogen ist

An der Waldspitze ausserhalb des Grabens steht der Markstein  $\alpha$  (Fig 28) Die Station B war von dem Markstein  $46\frac{1}{2}$  Bayr. Fuss, und von dem Graben 4 Fuss entfernt, die Direction des Grenzsteins betrug  $180^\circ$ .

Für die Coordinaten der Station A kann man näherungsweise annehmen

$$X = -571343 \qquad Y = -4986.$$

Mit diesen Coordinaten habe ich die Richtung des Meridians zu berechnen versucht, es zeigt sich aber so viele Unsicherheit bezüglich auf die Miren, dass es zweckmassig schien, die Resultate vorläufig wegzulassen.

Für die Station B erhält man die Coordinaten aus den Miren wie folgt.

$$X = -570127 \qquad Y = -2020.$$

## 74 Beobachtungs-Resultate Donaueschingen. Donauwörth

Mit diesen Coordinaten ergibt sich die Collimation am Ende der Beobachtungen

$$= 53^{\circ} 57',2;$$

während der Beobachtungen hatte eine Abnahme von 0',8 stattgefunden.

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, hat man bei Station *B* zu den abgelesenen Winkeln

		°	'
am Anfang	.	53	57,7,
am Ende	.	53	56,9

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		°	'		°			
Intens.	1852 Oct 5	10	33	Mg	Abl	47	15,6	T	18,4	Int	12,3 St. <i>B</i>
		10	43	„	„	47	14,3	„	19,5	„	12,4 „
		11	48	„	„	47	21,3	„	13,2	„	14,3 „
Inclination		11	8	„	„	18	47,4	„	17,8	Station <i>B</i> .	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Donaueschingen-München*

Declination	+1° 28',6	+1° 28',4	+1° 26',8	+1° 26',6	+1° 25',7
Station <i>B</i> 1852 Oct 5					

Horizontal-Intensität -151 -155 -147 Station *B* 1852 Oct. 5

Inclination +18',9 Station *B* 1852 Oct 5

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^{\circ} 27',2 \quad . \quad . \quad . \quad -151 \quad . \quad . \quad +18',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 21',1 \quad . \quad 1.9372 \quad . \quad . \quad 65^{\circ} 18',4.$$

### ***Donauwörth.***

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf dem südlichen Abhange des Schellenbergs an drei Stationen, am 23. Oct. 1849, dann am 6. Juni und 13. Oct 1850, ausgeführt

Die erste Station *A* (Fig 29) wurde auf das Eck *a* des Schellenberghofes bezogen, die Messung ergab

Direction des Eckes *a* . . . 272° 50',

Entfernung . . . 284,5 Bayr. Fuss.

Für den Punct *a* gibt das Steuerblatt die Coordinaten

$$27,8095 \quad 24,6780,$$

hiernach erhält man für die Station *A*

$$X = 27,8081 \quad Y = 24,7135.$$

Bei Aufstellung des Theodoliten war der Nebel so dick, dass gar kein entfernter Punct wahrgenommen werden konnte, erst am Ende der Messungen wurden die Thürme von Donauwörth und Riedlingen sichtbar. Das



Stativ blieb unverändert stehen bis Nachmittag, wo der Nebel grosstentheils sich entfernt hatte, alsdann wurde der Theodolit wieder aufgestellt, und mehrere Thürme der Umgegend anvisirt. Bei Berechnung der Miren zeigte sich, dass es nothig sei für die Coordinaten der Station

$$X = 27,8066 \quad Y = 24,7085$$

anzunehmen mit diesen Coordinaten erhält man (wenn man Hessesheim, wo offenbar ein Verschieben vorgekommen sein muss, weglässt) die Collimation

$$= 183^{\circ} 50',0,$$

woraus sich die Collimation Vormittag

$$= 183^{\circ} 53',4$$

ergibt

Die zweite Station war in *B* (Fig. 30), zunächst an den Oeconomic-Gebäuden des Kirchsgasthofes aussserhalb der Einzäunung. Aus den Miren wurden die Coordinaten abgeleitet

$$X = 27,6879 \quad Y = 24,8162$$

Die Collimation am Ende war

$$84^{\circ} 45',7,$$

sie hatte während der Beobachtung um  $0',9$  sich vermehrt

Die dritte Station *C* (Fig. 29) war etwas westlich von der ersten, die Coordinaten mussten aus den Miren abgeleitet werden, und es fand sich

$$X = 27,8198 \quad Y = 24,7667.$$

Daraus erhält man die Collimation am Anfang (mit Ausschluss von Donauworth)

$$289^{\circ} 41',8$$

Während der Beobachtung fand eine Zunahme von  $0',9$  statt

Den obigen Angaben zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

			°	'
bei Station <i>A</i>	Vormittags	184	28,7,	
	Nachmittags	184	25,3,	
bei Station <i>B</i>	am Anfange	85	20 3,	
	am Ende	85	21,2,	
bei Station <i>D</i>	am Anfange	290	17,2,	
	am Ende	290	18,1	

hinzufügt.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		°	'		°			
Intens.	1849 Oct 23	9	11	Mg	Abl.	51	35,6	T	5,1	Int.	10,4 St. <i>A</i> .
		9	22	„	„	51	36,0	„	5,3	„	10,3 „ „
		9	34	„	„	37	50,0	„	5,2	„	10,2 „ „
		9	52	„	„	27	50,7	„	6,5	„	10,1 „ „
	1850 Jun. 6	6	28	Ab.	„	50	38,2	„	19,4	„	-13,9 „ <i>B</i> .
		6	40	„	„	50	36,7	„	19,1	„	-13,7 „ „

## 76 Beobachtungs-Resultate. Donauworth. Durlach

Intens.	1850 Oct 13 9 10 Mg	Abl	49 29,5	T.	3,3	Int	16,6	St	<i>D</i>
	9 24 „ „		49 29,8	„	3,8	„	16,4	„	„
	9 36 „ „		37 13,2	„	3,5	„	16,0	„	„

Inclination 1849 Oct 23 „ 23 56,9 „ 7,0 Station *A*

1850 Jun 6 7 11 Ab „ 21 13 4 „ 18,6 „ *B*.

Oct 13 10 1 Mg „ 20 38,7 „ 4,4 „ *D*

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Donauworth-München*

Declination +28',4 +28',9 +28',2 +26',9 Station *A* 1849 Oct 23

+26',5 +26',7 +28',4 Station *B* 1850 Jun 6

+25',6 +20',0 +24',7 +24',5 +25',4 Station *D* 1850 Oct 13.

Horizontal-Intensität -307 -310 -303 -300 Station *A* 1849 Oct. 23

-310 -301 Station *B* 1850 Jun 6

-300 -304 -297 Station *D* 1850 Oct 13.

Inclination +35',4 Station *A* 1849 Oct 23

+30,2 „ *B* 1850 Jun 6

+34,5 „ *D* 1850 Oct 13

Die arithmetischen Mittel sind

+26' 6 -305 +33',4,

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 20',5 1,9218 65° 32',9

### ***Durlach.***

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 19 Sept 1852 und 12 Sept 1853 auf dem Thurmburg ausgeführt

Die erste Station *A* (Fig 31) wurde auf den Markstein *g*, und auf die Mauerecken *a* und *b* bezogen, dabei fand ich

Direction des Marksteins 313° 15',

des Eckes *a* 213 45,

des Eckes *b* 202 0,

Entfernung des Marksteins 25 Bayr. Fuss.

Der Grundriss des Thurms bildet ein Quadrat, von 31,7 Bayr. Fuss Seite die Entfernung *ad* beträgt 32½ Bayr. Fuss, endlich macht die Seite *d e* mit dem Meridian einen Winkel von 35½ Grad

Die Coordinaten der Mitte des Thurms sind

-181509 -6301,

demnach hat man

für *a* -181483 -6264,

*b* -181466 -6289,

*d* -181506 -6280,

für die Station *A* ergibt sich hieraus im Mittel

*X* = -181343 *Y* = -6207.

Die Station *B* wurde auf das Eck *d* bezogen, und es ergab sich  
 Entfernung des Eckes *d* . 56 Bayr Fuss,  
 Direction 231° 38'.

Demnach sind die Coordinaten der Station *B*

$$X = -181472 \quad Y = -6237$$

Die Station *C* war nördlich von *A*, und wurde bezogen auf den Markstein *g*. Dem Obigen zufolge sind die Coordinaten des Marksteins  
 -181326 -6225

Von *C* aus fand ich

Entfernung des Marksteins *g* - 36 Bayr Fuss,  
 Direction . 102°,

mithin hat man für *C*

$$X = -181319 \quad Y = -6259$$

Die Berechnungen S CCCXCVII sind mit anderen Coordinaten ausgeführt, werden die Unterschiede berücksichtigt, so erhält man die Collimation

für Station <i>A</i> Anfang	85 3,9,
<i>B</i> „	241 58,2,
<i>C</i> „	94 11,6

Während der Beobachtungen an der ersten Station nahm die Collimation um 0',5 ab. Die sammtlichen Messungen sind unter ungünstigen Umständen angestellt worden am 19 Sept 1852 ging ein heftiger Sturmwind, und am 12 Sept 1853 war die ganze Umgegend in einem dicken Nebel verhüllt, der nur von Zeit zu Zeit die Miren einen Augenblick zu sehen gestattete. Bei Station *B* weichen die Miren Blankenloch und Teutsch-Neureuth um ungefähr 6 Minuten von den übrigen ab, ob hier andere Gegenstände anvisirt worden sind, oder welche Ursache sonst den Unterschied herbeigeführt haben mag, konnte ich nicht entdecken. Die eben erwähnten zwei Miren sind bei dem oben angegebenen Werthe der Collimation nicht berücksichtigt worden.

Um die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den Theodoliten-Ablesungen

bei Station <i>A</i> Anfang	85 0,0,
Ende	85 2,5 ,
bei Station <i>B</i> .	241 57,3,
bei Station <i>C</i> -	94 10,7

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852 Sept 19	h ' ° '	Ab. Abl.	48 48,8 T.	16,5 Int.	10,8 St. <i>A</i> .
		2 13 „ „	48 45,2 „	17,7 „	9,6 „ „	
	1853 Sept 12	9 49 Mg „	48 28,6 „	13,0 „	64,4 „	<i>B</i>
		9 58 „ „	36 4,8 „	12,3 „	64,5 „ „	
		10 4 „ „	48 30,3 „	11,6 „	64,4 „ „	

Inclun.	1852	Sept	19	2 43	Ab.	Abl	19 34,5	T	17,3	St	<i>A</i>
	1853	Sept	12	11 18	Mg	,,	19 0,5	,,	15,0	St	<i>C</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Durlach-München.*

Declination  $+1^{\circ} 35',6$   $+1^{\circ} 34',9$   $+1^{\circ} 35',5$   $+1^{\circ} 34',3$   $+1^{\circ} 31',8$   
 $+1^{\circ} 33',2$  Station *A* 1852 Sept 19  
 $+1^{\circ} 35',3$   $+1^{\circ} 36',1$  Station *B* 1853 Sept 12  
 $+1^{\circ} 33',5$   $+1^{\circ} 33',3$  Station *C* 1853 Sept 12.

Horizontal-Intensität -597 -584 Station A 1852 Sept 19  
-596 -598 -593 Station B 1853 Sept 12

Inclination	$+1^{\circ} 9',0$	Station	<i>A</i>	1852	Sept 19.
	$+1^{\circ} 6',0$		<i>C</i>	1853	Sept 12

Die arithmetischen Mittel sind

 $+1^{\circ} 34',3 \quad . \quad -594 \quad +1^{\circ} 7'5,$ 

und die magnetischen Constanten für 1850

 $17^{\circ} 28',2 \quad 1,8929 \quad . \quad 66^{\circ} 7',0$ **Freyburg**

im Breisgau

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 7. Oct. 1852 bei ungewöhnlicher Kälte und stürmischem Winde auf dem Schlossberge vorgenommen. Der Theodolit war in A (Fig. 32) auf dem Spazier-Wege nördlich vom trigonometrischen Signal, und etwa 30 Fuss tiefer als das Signal, aufgestellt. Aus den Miren erhält man die Coordinaten der Station, wie folgt

$$X = -552633 \quad Y = 149677.$$

Daraus ergibt sich die Collimation am Anfang

$$= 68^{\circ} 27', 0,$$

bis zum Ende fand eine Verminderung von 0',4 statt

Um aus den Ablesungen des Theodoliten die Azimuthe abzuleiten, hat man  
am Anfang . . .  $68^{\circ} 48',7$ ,

am Anfang . .	68° 48',7,
am Ende . .	68° 48',3

## hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

folgende Bestimmungen	h	o	o	
Intensität 1852 Oct 7	2 57 Ab	Abl. 47 35,6	T. 6,9	Int. 17,9 St. A
	3 10 „	„ 47 35,1	„ 7,4	„ 16,9 „ „
	4 18 „	„ 47 41,5	„ 6,8	„ 12,6 „ „
Inclination	3 38 „	„ 18 47,5	„ 7,0	Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Freyburg--München.*

Declination  $+1^{\circ} 45',4$   $+1^{\circ} 45',6$   $+1^{\circ} 46',7$   $+1^{\circ} 45',5$   $+1^{\circ} 45',0$   
 $+1^{\circ} 45',1$  Station *A* 1852 Oct. 7.

Horizontal Intensität -181 -179 -189 Station *A* 1852 Oct 7.

Inclination +28',9 Station *A* 1852 Oct 7.

Die arithmetischen Mittel sind

+1° 45',4 . -183 +28',9,

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 39',3 . . 1,9340 . 65° 28',4.

### **Freysing.**

In Freysing wurde an drei Stationen beobachtet. Die erste Station *A* (Fig 33) war südlich von der grossen Linde auf dem Wege nach Weihenstephan. Die Coordinaten sind

$$X = 12,2978 \quad Y = -5,1920$$

Die zweite Station *B* (Fig 34) war westlich von Weihenstephan, und wurde bezogen auf die Eckpunkte *a* und *b*. Es fand sich

Distanz des Punktes *a* = 127,5 Bayr. Fuss,

Direction = 299°,8,

Distanz des Punktes *b* = 101,7 Bayr. Fuss,

Direction = 256',2

Die Coordinaten sind nach dem Steuerplane

$$X = 12,2125 \quad Y = -4,8902$$

Die Station *C* war südwestlich von der ersten. Die Entfernung betrug 185 Fuss, und von der dritten Station wurde die Direction der ersten = 292° 57' gefunden. Ferner ergab sich die Distanz von dem Eck der Einzäunung *a* = 97 Bayr. Fuss, und vom Kreuz = 54,3 Bayr. Fuss, dann die Direction des Ecks *a* = 83° 55', und des Kreuzes = 338° 36'. Demnach hat man für die dritte Station folgende Coordinaten

$$X = 12,2888 \quad Y = -5,1707.$$

Die zwei Stationen *A* und *C* habe ich vereinigt, und dann die Abweichungen der Muen auszugleichen gesucht, auf diese Weise fand ich, dass man statt der obigen Coordinaten folgende gebrauchen musste

für *A*  $X = 12,3067 \quad Y = -5,2012,$

für *C*  $X = 12,2903 \quad Y = -5,1743.$

Hienach erhält man die Collimation wie folgt.

Station *A* am Ende . . 8 21,9,

*B* am Ende . 346 19,1,

*C* am Anfang . 104 10,2.

Bei Station *B* fand vom Anfange bis zum Ende eine Verminderung der Collimation von 0',4 statt.

Die obige Collimation für die Station *C* gilt für den 16. Oct. Am 17 Oct wurde auf demselben Punkte beobachtet, und die Differenzen der Muen Ablesungen geben für diesen Tag die Collimation am Ende

344° 15',2,

sie hatte während der Beobachtung um 0',8 zugenommen,

Um hiernach die abgelesenen Winkel im Azimuthe zu verwandeln, hat man

			°	'
bei Station <i>A</i>	.	.	.	8 14,6,
bei Station <i>B</i>	am	Anfange	.	346 12,6,
		am Ende	.	346 12,2,
bei Station <i>C</i>	Oct 16	.	.	104 2,9,
	Oct. 17	am	Anfange	344 7,1,
		am	Ende	344 7,9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h		°		°							
Intensität	1850	Jul.	22	5 37	Mg Abl	48 34,0	T.	17,8	Int.	-1,4	St.	<i>A.</i>	
				5 48	„ „	48 32,6	„	18,3	„	-1,2	„	„	„
		Jul	23	8 9	Mg „	48 44,6	„	13,8	„	-5,9	„	„	<i>B.</i>
				8 26	„ „	36 50,5	„	14,2	„	-6,3	„	„	„
		Oct	16	4 38	Ab „	48 38,6	„	7,8	„	18,1	„	„	<i>C.</i>
				4 48	„ „	48 39,4	„	7,4	„	17,6	„	„	„
		Oct	17	9 16	Mg „	48 48,3	„	5,0	„	15,4	„	„	„
Inclinat.	1850	Jul.	22	6 23	Ab „	20 37,4	„	15,5	Station			<i>A.</i>	
		Jul	23	8 59	Mg „	20 40,4	„	14,8	„			<i>B.</i>	
		Oct	16	5 11	Ab. „	20 16,2	„	5,9	„			<i>C.</i>	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor :

Differenz *Freysing München*.

Declination -9',7 -9',7 -9',8 Station *A* 1850 Jul 22  
 -1',9 -1',1 -3',5 -3',9 Station *B* 1850 Jul 23.  
 -7',2 -7',4 -7',3 -8',9 Station *C* 1850 Oct 16.  
 -6',7 -6',4 Station *C* 1850 Oct. 17.

Horizontal-Intensität -101 -100 Station *A* 1850 Jul 22.  
 -101 -113 Station *B* 1850 Jul. 23.  
 -101 -104 Station *C* 1850 Oct. 16.  
 -116 Station *C* 1850 Oct 17.

Inclination +6',6 Station *A* 1850 Jul. 22  
 +10',3 „ *B* „ „ 23.  
 +11',1 „ *C* „ Oct. 16.

Die arithmetischen Mittel sind.

-6',4 . . . -105 . . . +9',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 47',5 . . . 1,9418 . . . 65° 8',8.

**Füssen.**

In Füssen beobachtete ich am 25 und 27 Sept 1849, und am 4 und 5 Jul. 1850 Die erste Station *A* (Fig 35) war nördlich von der Stadt, auf einer Wiese Der Standpunct des Theodoliten wurde auf das westliche Eck *a* des dem Adlerwirth gehöri gen Gartenhauses, und auf das Eck *b* des Zauns bezogen, und es fand sich

Eck <i>a</i>	Direction	212° 53'4,
	Entfernung	186,6 Bayr. Fuss,
Eck <i>b</i>	Direction .	190° 46',
	Entfernung	16.5 Bayr Fuss

Nach dem Steuerplane hat man für das Eck *a* die Coordinaten .

$$- 26,9511 \quad 28,0192,$$

und für das Eck *b*

$$- 26,9283 \quad 28,0355.$$

Hieraus erhält man für die Station *A*

$$X = -26,9316 \quad Y = 28,0320$$

Diese Coordinaten geben indessen ziemlich abweichende Werthe der Collimation, und um eine Uebereinstimmung zu erzielen, muss man als Coordinaten annehmen

$$X = -26,9261 \quad Y = 28,0362,$$

alsdann erhält man, wenn die Mire Auerberg allein zur Berechnung der Resultate gebraucht wird, die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$= 141^{\circ} 10' 0$$

Die zweite Station *B* (Fig 36) war auf dem nördlichen Abhänge des Calvarienbergs. Die Coordinaten ergeben sich aus den Miren wie folgt

$$X = -27,1900 \quad Y = 28,1013$$

Die dritte Station *C* war, wie aus den Miren sich ergibt, 17,6 Bayer Fuss östlicher als *B*, die Coordinaten sind demnach

$$X = -27,1922 \quad Y = 28,1000.$$

Die Collimation erhält man am Ende

$$= 385^{\circ} 58',6,$$

während der Beobachtung war keine merkliche Aenderung vorgekommen.

Die vierte Station *D* (Fig 35) befand sich ungefähr an derselben Stelle wie *A*. Aus den Miren erhält man die Coordinaten

$$X = -26,9256 \quad Y = 28,0363.$$

Die Collimation am Ende war .

am 4. Juli	. . .	6° 19',6,
am 5 Juli	. . .	245° 58',6.

Am ersten Tage hatte eine Abnahme von 0',4 am zweiten eine Zunahme von 0',6 stattgefunden

Die fünfte Station *E* (Fig 37) war auf dem höchsten Puncte des Calvarienbergs, östlich vom mittlern Kreuze *a*. Von *D* aus fand ich

Direction von $\alpha$	93° 50',
Entfernung . .	155 Bayr Fuss

Da jedoch das Kreuz zur Zeit der Kataster-Aufnahme noch nicht aufgestellt war, so müssen die Coordinaten aus den Muen berechnet werden. Auf solche Weise erhalte ich

$$X = -27,3105 \quad Y = 29,9740$$

Die Collimation war am Anfang = 50° 36',8

In der Mitte war die Collimation um 0',5, am Ende um 0',9 grösser als am Anfange.

Um dem Vorhergehenden zufolge die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station <i>A</i>	.	.	141 48,3,
<i>B</i>	am Anfang		65 41,2,
	am Ende	.	65 41,5,
<i>C</i>	.	.	359 37,0,
<i>D</i> am 4. Jul.	am Anfang		6 58,3,
	am Ende		6 57,9,
am 5. Jul	am Anfang	.	246 35,3,
	am Ende	.	246 35,9,
<i>E</i>	am Anfang	.	51 15,0,
	Mitte	.	51 15,5,
	am Ende	.	51 15,9

hinzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o			
Intens. 1849 Sept 25	8 59	Mg.	Abl	49 50,4	T	9,0	Int.	7,7	St.	$A$ .
	9 22	„	„	49 48,6	„	11,3	„	7,2	„	„
	2 15	Ab.	„	49 35,5	„	14,3	„	8,8	„	$B$ .
	2 29	„	„	49 35,5	„	13,4	„	9,3	„	„
Sept. 27	9 11	Mg.	„	49 40,4	„	12,2	„	8,6	„	$C$
	9 24	„	„	49 40,9	„	12,5	„	8,6	„	„
	9 38	„	„	36 39,2	„	12,5	„	8,6	„	„
	9 52	„	„	36 38,5	„	13,0	„	8,6	„	„
1850 Juli 4	6 23	Ab.	„	48 57,2	„	18,9	„	-11,6	„	$D$ .
	6 33	„	„	48 57,0	„	18,5	„	-11,2	„	„
Juli 5	9 0	Mg.	„	49 0,5	„	18,0	„	-15,0	„	$E$ .
	9 11	„	„	49 1,7	„	19,0	„	-15,1	„	„
	9 23	„	„	36 11,9	„	20,0	„	-15,3	„	„
	9 35	„	„	36 13,5	„	18,7	„	-15,4	„	„
	1 43	Ab.	„	36 12,9	„	17,7	„	-9,9	„	$D$ .
	1 53	„	„	36 12,4	„	18,6	„	-9,9	„	„



Inclin	1849 Sept. 25		°	'	°	
		Abl	23	6,8	T	10,5 Station <i>A</i> .
	Sept 25	„	23	4,9	„	13,0 „ <i>B</i>
	Sept 27 h	„	23	6,3	„	13,0 „ <i>C</i>
	1850 Juli 4 6 58 Ab	„	20	19,7	„	18,3 „ <i>D</i> .
	Juli 5 10 22 Mg	„	20	17,6	„	18,2 „ <i>E</i>
	2 16 Ab	„	20	19,0	„	17,8 „ <i>D</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Fussen-München*

Declination	+26',5	+26',9	+26',0	+25',0	Station <i>A</i>	1849 Sept. 25.
	+23',4	+23',6	+22',9	+22',6	Station <i>B</i>	1849 Sept. 25
	+23',6	+23',0	+22',9	+22',8	+22',8	+22',6 Stat. <i>C</i> 1850 Sept. 27
	+22',4	+21',9	+21',9	+19',2	Station <i>D</i>	1850 Jul. 4.
	+19',6	+19',8	+19',1	+19',1	19',0	+19',9 +19',8 Station <i>E</i> 1850 Jul. 5
	+19',6	+20',2	+19',9	+20',4	Station <i>D</i>	1850 Jul. 5.
Horizontal-Intensität	+168	+159	Station <i>A</i>	1849 Sept. 25.		
	+190	+195	<i>B</i>	„	„	25
	+186	+181	+183	+184	Station <i>C</i>	1850 Sept. 27.
	+191	+193	Station <i>D</i>	1850 Jul. 4		
	+198	+183	+191	+188	Station <i>E</i>	1850 Jul. 5
	+176	+174	Station <i>D</i>	1850 Jul. 5.		

Inclination	°	'	Station <i>A</i>	1849 Sept. 25
	-22,0	„	<i>B</i>	„ „ 25
	-20,3	„	<i>C</i>	„ „ 27.
	-16,8	„	<i>D</i>	1850 Jul. 4
	-19,8	„	<i>E</i>	„ „ 5
	-18,0	„	<i>D</i>	„ „ 5

Die arithmetischen Mittel sind

+22',0	+181	-19',1,
--------	------	---------

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 15' 9	1,9707	64° 40',4.
-----------	--------	------------

**Gaisberg,**  
*bei Salzburg*

Den Gaisberg bei Salzburg bestieg ich am 22. Aug. 1850 bei ungewöhnlicher Hitze, das Thermometer zeigte auf dem Gipfel des Berges (3908 Pariser-Fuss über der Meeresfläche,) im Schatten 19½ Grad.

Auf dem Gipfel befindet sich eine holzene Hütte (Fig. 38), neben welcher die Beobachtungen angestellt wurden

Die erste Station war in *A*, von hier aus wurden folgende Positionsbestimmungen gemacht

Entfernung <i>Aa</i> . . .	3,9 Bayl. Fuss.
<i>Ab</i> . . .	16,7
<i>Ac</i> . . .	32,3
<i>ad</i> . . .	18,3
Direction des Eckes <i>a</i>	165½°

Die zweite Station *B* wurde auf die erste bezogen, und es ergab sich von *B* aus

Entfernung der Station <i>A</i> . . .	54,9 Bayl. Fuss,
Direction . . . . .	305° 22'.

Aus den Miren, mit Berücksichtigung der eben bezeichneten relativen Lage von *A* und *B*, fand ich die Coordinaten, wie folgt

für <i>A</i>	<i>X</i> = -15,8826	<i>Y</i> = -49,3748,
für <i>B</i>	<i>X</i> = -15,8866	<i>Y</i> = -49,3692.

Aus den Werthen der Collimation S CCCLXXI ist zu ersehen, dass bei den Coordinaten von Tittmoning irgend eine Unrichtigkeit oder Verwechslung stattfinden muss. Die Ableitung der Coordinaten der Station aus den Miren ist nicht vortheilhaft, weil sämmtliche Miren auf derselben Seite liegen. Bei Bestimmung der Coordinaten von *A* habe ich übrigens nicht die Miren allein benützt, sondern auch die Beobachtungen in Laufen beigezogen, wo die Hütte auf den Gaisberg anvisirt wurde, und die Visionslinie sehr nahe durch die Station *A* ging. Nach S CCCLXXI u f nehme ich die Collimation wie folgt

Station <i>A</i> am Ende . . .	85° 11',6,
Station <i>B</i> am Ende . . .	283 22,4

Aus der Vergleichung der Miren-Beobachtungen er sieht man, dass die Collimation bei Station *A* in der Mitte um 0',35, am Anfange um 0',58 kleiner war als am Ende, bei Station *B* hat die Collimation vom Anfang bis zum Ende um 0',4 abgenommen. Hiernach hat man, um die Azimuthe zu erhalten, folgende Zahlen zu den Theodoliten-Ablesungen hinzuzufügen

		0	'
Station <i>A</i> Anfang . . .	84	2,9,	
Mitte . . . . .	84	3,2,	
Ende . . . . .	84	3,5,	
Station <i>B</i> Anfang . . .	282	14,7,	
Ende . . . . .	282	14,3	

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens.	1850 Aug 22.	h	'	o	'	o	'	Int	St	
		12	7	Mittg	Abl	47	28,1	T	18,9	St <i>A</i>
		12	21	, ,	, ,	47	24,5	, ,	19,0	, ,
		2	13	Ab.	, ,	47	28,8	, ,	21,0	, , <i>B</i> .
		2	26	, ,	, ,	47	25,1	, ,	21,3	, ,
		2	37	, ,	, ,	35	55,7	, ,	20,8	, ,

Inclin 1850 Aug 22  $12^{\circ} 55'$  Mittg Abl  $20^{\circ} 2,1'$  Temp.  $19,2^{\circ}$  Station *A*

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Gaisberg-München*

Declination  $-44',9$   $-43',2$   $-41',4$   $-43',0$  Station *A* 1850 Aug 22

$-42',7$   $-41',6$   $-40',7$   $-41',4$  Station *B* 1850 Aug 22

Horizontal-Intensität  $+214$   $+230$  Station *A* 1850 Aug 22

$+177$   $+192$   $+197$  Station *B* 1850 Aug. 22.

Inclination  $-27',1$  Station *A* 1850 Aug 22

Die arithmetischen Mittel sind

$-42',4$   $+202$   $-27',1$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^{\circ} 11',5$   $1,9725$   $64^{\circ} 32',4$ .

### Gemünden.

Am 21 Sept 1850 führte ich magnetische Beobachtungen an zwei Stationen *A* und *B* aus, die erstere war auf der Anhöhe nördlich von Gemünden, im Walde, die zweite war auf dem Abhange zwischen Gemünden und der ersten Station an einer Stelle, wo dem Anschein nach früher ein trigonometrisches Signal gestanden hat. An der Station *A* konnte gar keine Mirc beobachtet werden, und an der Station *B* sind zwar Mirc beobachtet worden, jedoch lässt sich die Declination vorläufig nicht daraus ableiten.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		$h'$	$o'$	$o$					
Intens	1850 Sept 21	$2^{\circ} 23'$	Ab	Abl	$51^{\circ} 30,1'$	T	$16,6$	Int	$12,5$ St <i>A</i>
		$2^{\circ} 35'$	„	„	$38^{\circ} 31,1'$	„	$16,4$	„	$12,5$ „ „
		$2^{\circ} 47'$	„	„	$51^{\circ} 31,1'$	„	$16,3$	„	$12,5$ „ „
		$2^{\circ} 59'$	„	„	$38^{\circ} 33,2'$	„	$16,0$	„	$12,4$ „ „
		$4^{\circ} 48'$	„	„	$51^{\circ} 35,1'$	„	$15,1$	„	$13,8$ „ <i>B</i>
		$5^{\circ} 1'$	„	„	$51^{\circ} 34,8'$	„	$15,0$	„	$14,0$ „ „
Inclination		$3^{\circ} 25'$	„	„	$22^{\circ} 58'$	„	$17,2$	Station <i>A</i>	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Gemünden-München*

Horizontal-Intensität  $-935$   $-942$   $-936$   $-953$  Station *A* 1850 Sept 21

$-948$   $-947$  Station *B* 1850 Sept 21

Inclination  $+1^{\circ} 41',6$  Station *A* 1850 Sept 21

Die arithmetischen Mittel sind

$-940$   $+1^{\circ} 41',6$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$1,8583$   $66^{\circ} 41',1$ .

**Greding.**

Am 27 Aug. 1852 führte ich magnetische Beobachtungen auf dem Calvaenberg aus.

Die erste Station *A* war nicht weit vom Kieze entfernt, eine genaue Bestimmung der Coordinaten konnte übrigens nicht eilangt werden, da die anvisirten Thürme in den Verzeichnissen der Katasterkommission nicht vorkommen somit lassen sich auch die an dieser Station gemachten Declinationsbeobachtungen vorläufig nicht reduciren. Die zweite Station *B* war auf derselben Anhöhe, aber weiter von Greding entfernt, aus den Muen erhält man die Coordinaten

$$X = 43,5386 \quad Y = 7,1036$$

Die Werthe der Collimation *S* CCCLXXII stimmen zwar nicht genau mit einander überein, es reicht übrigens hin, die Station um 1,0 Fuss südlicher und 2,1 Fuss östlicher anzunehmen, um eine Uebereinstimmung herbeizuführen. Man erhält alsdann die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$= 16^{\circ} 16',6$$

Während der Beobachtung fand eine Zunahme von 0',5 statt

Um hiernach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

	°	'
am Anfange	16	26,4,
am Ende	16	26 9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

				h	'		°	'	°							
Intens	1852	Aug	27	8	12	Mg	Abt	48	18,1	T	18	3	Int	1,2	St	<i>A</i>
				8	23	„	„	48	16,8	„	19,0	„	0,7	„	„	
				9	19	„	„	48	21,1	„	16,2	„	-0,6	„	<i>B</i>	
				10	15	„	„	36	17,9	„	17,8	„	-0,5	„	„	
Inclination				9	44	„	„	19	9,1	„	16,6				Station	<i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Greding - Munchen.*

Declination +11,8 +10',8 +12',4 +12',7 Station *A* 1852 Aug. 27.

Horizontal-Intensität -400 -398 Station *A* 1852 Aug 27

-391 -421 Station *B* 1852 Aug 27

Inclination +43',9 Station *B* 1852 Aug. 27.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+11',9 \quad . \quad -402 \quad . \quad +43',9,$$

und die magn. Constanten für 1850

$$16^{\circ} 5',0 \quad . \quad . \quad 1,9121 \quad . \quad . \quad 65^{\circ} 43',4.$$

**Greenwich.** (London)

In Greenwich beobachtete ich am 27 — 29 November 1844 Die Resultate sind

Differenz Greenwich-München	
Declination	6° 35',6,
Intensität	- 0,2129

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“)

Die magnetischen Constanten für 1850 (Inclination nach Ayr) sind

22° 29',5 . .	1.7394	68° 48',0
---------------	--------	-----------

**Gunzenhausen.**

In Gunzenhausen habe ich am 27 Oct 1849 und 6 Jun 1850 magnetische Beobachtungen nordwestlich von der Stadt, neben dem Gasthofe „zu Eisenbahn“, angestellt Die beiden Stationen *A* und *B* (Fig 41) wurden auf das Eck *a* eines zu dem eben genannten Gasthofe gehörenden Nebengebäudes bezogen, und es ergab sich die Lage des Eckes *a*

von <i>A</i> aus Direction	115° 15',
Entfernung	47 5 Bayr Fuss,
von <i>B</i> aus Direction	141° 49',
Entfernung	13,8 Bayr Fuss

Nach dem Steuerblatte hat man für das Eck *a* die Coordinaten

46.8289	25.6011,
---------	----------

mithin ergibt sich für die Station *A*

$$X = 46,8307 \quad Y = 25,5960$$

Aus den Seite CCCLXXIII gegebenen Werthen der Collimation ersieht man indessen, dass eine Verbesserung anzubringen ist Setzt man die Station um 5,6 Bayr Fuss nördlicher und 0,8 Bayr Fuss östlicher, so erhält man eine genügende Uebereinstimmung der einzelnen Miren mit Ausnahme von Moischach Ich habe desshalb letztern Ort weggelassen, und als Mittel der übrigen Werthe für die Collimation am Ende gefunden

$$224^{\circ} 51',1.$$

Am Anfange war die Collimation um 1',1 kleiner

Wird die obige Verbesserung der Coordinaten bei der Station *B* berücksichtigt, so erhält man.

$$X = 46,8303 \quad Y = 25,6002.$$

Da die Zahl der Miren gering ist, so thut man am Besten daran, die Differenz der Collimation für *A* und *B* aus den gleichen Miren zu bestimmen, und diese zu der Collimation von *A* hinzuzufügen

Hiernach ergibt sich für *B* die Collimation am Ende

$$= 154^{\circ} 46',8$$

Die Collimation war am Anfange um 0',8 grösser,

## 88 Beobachtungs-Resultate. Gunzenhausen. Günzburg.

Den obigen Bestimmungen zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen folgende Zahlen hinzufügt

	Station <i>A</i> Anfang	225 27,3
	Ende	225 28,4
	Station <i>B</i> Anfang	155 24,9
	Ende	155 24,1

Hinsichtlich der Station *B* ist noch zu bemerken, dass die Beobachtungen bei einer drückenden Hitze vorgenommen wurden, und das Instrument zwar durch einen Schirm, jedoch kaum in wirksamer Weise gegen die Sonnenstrahlen geschützt wurde

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o			
Inten.	1849 Oct. 27	10	11	Mg. Abl.	52	5,7	T.	9,0	Int.	11,0	St. <i>A</i> .
		10	24	„ „	52	5,4	„	9,4	„	11,0	„ „
	1850 Juni 6.	11	36	„ „	51	12,8	„	21,4	„	- 17,9	„ <i>B</i> .
		11	49	„ „	51	10,0	„	21,2	„	- 17,6	„ „
Inclin.	1849 Oct 27.					24	17,8	„	10,3	St. <i>A</i>	
	1850 Juni 6	12	21	Mittg „	21	31,6	„	21,7	„	<i>B</i>	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Gunzenhausen - München*.

Declination	+34',5	+34',3	+34',2	+34',3	Stat. <i>A</i> 1849 Oct 27.
	+35',3	+34',8	+35',4	+32',8	Stat. <i>B</i> 1850 Juni 6.
Horizontal - Intensität	-477	-479	Stat. <i>A</i> 1849 Oct 27		
	-466	-453	Stat. <i>B</i> 1850 Juni 6.		
Inclination	+50',5	Stat. <i>A</i> 1849 Oct. 27.			
	+44',9	Stat. <i>B</i> 1850 Juni 6.			

Die arithmetischen Mittel sind

$$+34',4 \quad . \quad . \quad -469 \quad . \quad . \quad +47',7,$$

und die magnetischen Constanten für 1850 :

$$16^\circ 28',3 \quad . \quad . \quad 1,9054 \quad . \quad . \quad 65^\circ 47',2.$$

### **Günzburg.**

Die Beobachtungen wurden am 9. Oct 1850 und am 22. Sept. 1852 vorgenommen. Die erste Station *A* (Fig. 39) war östlich von Günzburg, auf dem Felde in der Nahe des Belvedere, und wurde auf das Belvedere bezogen durch die Einstellungen Nro. 5853—5855, die Coordinaten sind übrigens ohne Rücksicht hierauf aus den Miren abgeleitet worden, wie folgt

$$X = 15,3900 \quad Y = 40,7019.$$

Die Collimation erhält man nach S. CCCLXX für den Anfang der Beobachtungen

$$= 4^\circ 47',1,$$

bis zum Ende fand eine Zunahme von 0',5 statt.

Die zweite Station *B* (Fig. 40) war südwestlich von Gunzburg, rechts von der Strasse, die nach Ulm führt. Auch hier wurden die Coordinaten aus den Miren abgeleitet, und es ergab sich

$$X = 15,2882 \quad Y = 41,8390.$$

Die Collimation betrug am Ende

$$18^{\circ} 56',3,$$

und es hatte während der Beobachtungen keine merkliche Aenderung in der Aufstellung des Instruments stattgefunden.

Dem Obigen zufolge hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den abgelesenen Winkeln

		°	'
bei Station <i>A</i> am Anfange	.	5	44,7,
am Ende	.	5	45,2,
bei Station <i>B</i>	.	19	55,5

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o				
Intensität	1850 Oct. 9.	1	50	Ab. Abl	48	56,7	T.	15,5	Int	9,9	St. <i>A</i>	
		2	1	„ „	48	58,6	„	15,0	„	10,3	„ „	
	1852 Sept. 22	9	8	Mg „	47	58,5	„	8,4	„	-4,4	„ <i>B</i>	
		9	19	„ „	47	58,3	„	9,2	„	-4,8	„ „	
		10	28	„ „	47	55,6		8,1	„	-5,2	„ „	
Inclinat	1850 Oct. 9	2	25	Ab „	20	37,9		15,0	Station <i>A</i>			
	1852 Sept. 22	9	54	Mg „	18	52,3	„	8,9	„	<i>B</i> .		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Gunzburg-München

Declination	+35',3	+36',4	+34',8	+35',8	Station <i>A</i>	1850 Oct. 9
	+41',1	+40',0	+40',1	+40',4	+39',6	Station <i>B</i> . 1852 Sept. 22

Horizontal Intensität	-209	-216	Station <i>A</i>	1850 Oct. 9
	-219	-223	-201	Station <i>B</i> 1852 Sept. 22.

Inclination	+23',6	Station <i>A</i>	1850 Oct. 9.
	+32',5	„	<i>B</i> . 1852 Sept. 22.

Die arithmetischen Mittel sind, wenn die Inclination an der Station *B* nach S 42 weggelassen wird

$$+38',2 \quad . \quad . \quad . \quad -212 \quad . \quad . \quad . \quad +23',6,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 32',1 \quad . \quad . \quad . \quad 1,9311 \quad . \quad . \quad . \quad 65^{\circ} 23',1.$$

#### Haag.

Die magnetische Station *A* (Fig. 42) war westlich vom Schlosse, auf einem Fussweg, der über eine Wiese führt. Von dem Standpuncte des Theodoliten aus fand ich die Position des Garteneckes *a* wie folgt.

Entfernung . . 42,6 Bayr Fuss,

Direction . 11° 54'

Die Coordinaten des Eckes  $\alpha$  sind nach dem Steuerblatte

1,1166    -19,3649

Hieraus wäre eine Bestimmung der Coordinaten der Station abzuleiten, auch die Direction der Mitte des Schlossthurms (die ich = 248° 18' fand) und die Coordinaten des Schlossthurms würden hiezu beigezogen werden können, unterdessen habe ich es vorgezogen, mit Rücksicht auf die Miren die Coordinaten anzunehmen, wie folgt

$X = 1,1083$      $Y = -19,3569$

Hieraus erhält man die Collimation am Ende der Beobachtung

= 214° 42',6.

Eine merkliche Aenderung scheint nicht während der Beobachtung eingetreten zu sein, und demnach erhält man das Azimuth, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

214° 15',5

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intens. 1850 Aug 28	1	16	Ab. Abl	48	7,4	T	18,1
						Int.	6,7
						St. $\mathcal{A}$ ,	
	1	28	„	48	7,1	„	18,1
						„	6,8
						„	„
Inclination	1	52	„	20	21,6"	„	18,0
						Station $\mathcal{A}$	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Haag-München.*

Declination -18',3 -18',2 -18',1 -19',4 Station  $\mathcal{A}$  1850 Aug. 28.

Horizontal Intensität +6 +7 Station  $\mathcal{A}$  1850 Aug. 28.

Inclination -4',3 Station  $\mathcal{A}$  1850 Aug. 28.

Die arithmetischen Mittel sind

-18',5 . . +6 . . . -4',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 35',4 . . 1,9529 . . 64° 55',2.

### Heidelberg.

Am 13. Oct 1852 wurden die magnetischen Beobachtungen an dem westlichen Abhange des Geisbergs ausgeführt

Zur Aufstellung des magnetischen Theodoliten wählte ich einen Platz  $\mathcal{A}$  unmittelbar oberhalb der Weingärten, dessen Coordinaten aus den Miren gefunden wurde, wie folgt

$X = -30728$      $Y = -57239$ ,

\*) Aus der Vergleichung der Ablesungen Nr 4902-4903 und 4908-4909 ersieht man leicht, dass eine von diesen Ablesungen um 1° gefehlt sein muss, ich habe angenommen, dass Nr 4908 oder 4909 um 1° zu gross ist, und hiernach erhält man die obige Zahl.



Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation am Ende

$$= 233^{\circ} 34', 1,$$

während der Beobachtungen hatte eine Verminderung der Collimation von 0',8 stattgefunden

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

am Anfange	233° 26',3
am Ende	233 25,5

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852 Oct 13	11 20	Mig	Abl	49	20,7	T	9,2	Int	20,6	St	<i>A</i>
		11 30	,,	,,	49	20,4	,,	9,4	,,	20,6	,,	,,
Inclination		11 55	,,	,,	19	38,2	,,	9,9	Stat			<i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Heidelberg - München*

Declination  $+1^{\circ} 33',5$   $+1^{\circ} 32',2$   $+1^{\circ} 32',6$   $+1^{\circ} 32',8$  Stat. A 1852  
Oct 13

Horizontal Intensitat -726 -726 Stat *A* 1852 Oct 13

Inclination  $+1^{\circ} 20',4$  Stat *A* 1852 Oct 13

Die arithmetischen Mittel sind

 $+1^{\circ} 32',8 \quad -726 \quad +1^{\circ} 20',4,$ 

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 26',7	1,8797	66° 19',9
-----------	--------	-----------

***Hersbruck.***

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 7. August 1850 auf dem Michaelsberge gemacht in  $A$  und  $B$  (Fig 43). Die Station  $A$  wurde auf das Eck  $a$  des Hauses bezogen, und es ergab sich die Entfernung  $Aa = 112,5$  Bayr. Fuss, ferner befand sich die Station 1 Fuss nördlich von der verlängerten Richtung  $ab$ . Nach dem Steuerblatte sind die Coordinaten des Eckes  $a$

65,5047                      4,5213

Die Linie *ab* macht mit der Abscissen-Axe nach dem Steuerblatte einen Winkel von 102°,5 westlich, demnach hat man für die Station *A* folgende Coordinaten

$$X = 65,5025 \qquad Y = 4,5315$$

Die zweite Station *B* war von der ersten nur 1 Fuss entfernt, und von der zweiten Station aus war die Direction der ersten = 64°.

Um demnach die Coordinaten von  $B$  zu erhalten, hat man zu den Coordinaten von  $A$ , und zwar

zu  $X$  0,00005 und zu  $Y$  0,00011

hinzuzufügen.

## 92 Beobachtungs-Resultate. Hersbruck. Hochberg.

Lässt man bei Bestimmung der Collimation den Punct Hohenstein (wo es zweifelhaft ist, ob die trigonometrischen Coordinaten sich auf die von mir anvisirte Thurmspitze beziehen) weg, und verbindet die beiden Stationen miteinander, so wird man leicht einsehen, dass eine Ausgleichung der Miren nur mittelst einer Aenderung der Abscissen möglich ist. Werden demnach die Ordinaten beibehalten und die Abscissen um 6 Fuss südlicher angenommen, so erhält man folgende Werthe der Collimation

Station <i>A</i>	.	218° 23',2,
Station <i>B</i> Anfang	104	8',3

Bei Station *B* fand zwischen Anfang und Ende der Beobachtungen eine Vermehrung der Collimation von 0',7 statt

Um dem Obigen zufolge die Azimuthe zu finden, hat man zu den beobachteten Winkeln

	°	'
bei Station <i>A</i>	218	29,9,
bei Station <i>B</i> Anfang	104	15,0,
Ende	104	15,7

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	
Intens	1850 Aug 7.	10 14 Mg. Abl	50 24,4	T 11,8	Int 4,2 St <i>A</i>
		10 25 „ „	50 25,4	„ 12,2	„ 4,0 „ „
		1 38 „ „	37 46,0	„ 12,8	„ 6,3 St. <i>B</i>
		1 47 „ „	37 45,1	„ 13,2	„ 6,2 „ „
Inclin.		10 46 „ „	21 26,8	„ 12,5	Stat <i>A</i>
		2 6 Ab „ „	21 24,6	„ 12,8	„ <i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Hersbruck-München*

Declination	+18',4	+17',7	+17',4	+18',3	Stat <i>A</i> 1850 Aug 7
	+17',7	+17',8	+17',9	+17',5	Stat <i>B</i> 1850 Aug 7
Horizontal-Intensität	-568	-577	Station <i>A</i> 1850 Aug 7		
	-566	-562	Station <i>B</i> „ „ „		

Inclination	+1°	+0',8	Station <i>A</i> 1850 Aug 7
	+0	58',5	Station <i>B</i> 1850 Aug 7

Die arithmetischen Mittel sind

+17',8	.	.	-568	+59',6,
--------	---	---	------	---------

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 11',7	.	.	1,8955	.	.	65° 59',1.
-----------	---	---	--------	---	---	------------

### **Hochberg** *bei Traunstein.*

Auf den Hochberg bei Traunstein (dessen Höhe über dem Meere ich

durch Barometer-Beobachtungen zu 2350 Pariser Fuss bestimmt habe) stellte ich am 14 Oct 1849 und 21 August 1850 magnetische Messungen an

Die beiden Stationen *A* und *B* (Fig 44) waren in der Nahe des trigonometrischen Signals *S*, welches im Jahre 1849 verschwunden war, und erst im Jahre 1850 wieder neu aufgerichtet wurde

Die Station *A* wurde auf die Ecken *a* und *b* des Urbanhauses, und das Eck *c* des in neuerer Zeit errichteten Belvedere bezogen, und es ergab sich

Distanz <i>a</i>	110,0 Bayr Fuss,
„ <i>b</i>	121,2 Bayr Fuss,
„ <i>c</i>	40,4 Bayr Fuss,
Direction <i>c</i>	308° 0'

Die Länge *a b* beträgt 69,8 Bayr Fuss

Um die Coordinaten der Stationen *B* zu bestimmen, wurden folgende Abmessungen gemacht

Signal <i>S</i>	Direction	259° 0',
	Entfernung	183 Bayr Fuss
Eck <i>c</i>	Direction	259° 47',
	Entfernung	103,9 Bayr Fuss

Die Coordinaten des Signals sind

$$-13,9116 \quad -34,6814$$

Hienach hat man für die Station *B*

$$X = -13,9070 \quad Y = -34,6590$$

hieraus erhält man die Coordinaten des Eckes *c* des Belvedere

$$-13,9093 \quad -34,6718,$$

woraus dann mittelst der obigen Data die Coordinaten der Station *A* erhalten werden wie folgt

$$X = -13,9124 \quad Y = -34,6590$$

Mit diesen Coordinaten ergibt sich die Collimation

bei Station <i>A</i> am Ende	274° 59',6,
bei Station <i>B</i> am Anfang	52° 0',5

Die Beobachtungen an der Station *A* wurden bei höchst ungünstigen Umständen vorgenommen, ein dicker Nebel gestattete nur einige Miren zu sehen und bewirkte zugleich, dass die Faden des Micrometers krumm wurden, wodurch die Collimation am Ende um 1',1 kleiner geworden ist

Um die Azimuthe zu erhalten, muss man den obigen Angaben zufolge zu den abgelesenen Winkeln

	°	'
bei Station <i>A</i> am Anfang	274	12,7,
am Ende	274	11,6,
bei Station <i>B</i>	51	12 5

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

## 94 Beobachtungs-Resultate. Hochberg. Hohenpeissenberg.

		h	'		o	'		o				
Intens	1849 Oct 14	2	5	Ab. Abl	36	44,6	Temp	4,3	Int	18,0	St. <i>A</i>	
		2	16	„ „	36	45,2	„	4,0	„	17,6	„ „	
		2	29	„ „	49	50,7	„	3,9	„	17,1	„ „	
		2	43	„ „	49	50,9	„	3,3	„	16,5	„ „	
	1850 Aug 21	4	29	„ „	47	39,4	„	16,0	„	5,5	„ <i>B</i> .	
		4	41	„ „	47	40,3	„	15,6	„	5,4	„ „	
Inclin	1849 Oct 14			„	22	57,2	„	3,2	St. <i>A</i>			
	1850 Aug 21	5	5	„ „	20	7,2	„	15,2	St. <i>B</i> .			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

### Differenz *Hochberg - München*

Declination	-33',2	-34',0	-33',5	-32',9	-33',3	30',0	Stat <i>A</i>	1849 Oct. 14
	-39',3	-39',5	-39',2	-39',1			Stat <i>B</i>	1850 Aug 21
Horizontal Intensität	+183	+182	+174	+180			Station <i>A</i>	1849 Oct 14.
	+174	+173					Stat <i>B</i>	1850 Aug 21
Inclination	-15',8						Station <i>A</i>	1849 Oct 14
	-18',3						Station <i>B</i>	1850 Aug 21

Die arithmetischen Mittel sind

$$-35',4 \quad . \quad . \quad +178 \quad -17',0,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$51^{\circ} 18',5 \quad 1,9701 \quad 64^{\circ} 42',5$$

### *Hohenpeissenberg.*

Auf dem Hohenpeissenberg, dessen Spitze (Kirchenpflaster) 3000 Pariser Fuss über dem Meere steht, wurden am 24 und 25 Juli, dann am 22 und 23 Sept 1849, endlich am 3 Juli 1850 magnetische Beobachtungen angestellt

Die erste Station *A* war nördlich vom Pfarrhofe, die Messung ergab

$$ab = 80,1 \text{ Bayr. Fuss,}$$

$$Ab = 77,4 \quad „ \quad „$$

wobei der Punct *b* in der Verlängerung von *ac* liegt, und *Ab* mit dem Hause parallel ist. Ich habe mit Benützung des Steuerplans nach den eben angeführten Angaben die Station auf den Kirchenturm bezogen, und auf diesem Wege die Coordinaten der Station bestimmt, wie folgt

$$X = -16,0036 \quad Y = 17,9725.$$

Diese Station führe ich hier nur der Vollständigkeit halber an, in neuerer Zeit habe ich daselbst keine Beobachtungen angestellt

Die zweite Station war südlich vom Pfarrhause, und ist mit *B* bezeichnet, sie war von der Kirchenmauer 31,5 Bayr Fuss, und vom Puncte *d* 109,1 Bayr. Fuss entfernt. In der oben angegebenen Weise erhält man die Coordinaten dieser Station, wie folgt.

$$X = -16,0267 \quad Y = 17,9698.$$

Von hier aus wurde nur eine Mire, nämlich der Kirchthurm auf dem Auenberg anvisirt, daraus findet man die Collimation

am 24 Juli Vormittags am Anfang  $301^{\circ} 25',6$ ,  
bis zum Ende nahm die Collimation um  $0',9$  zu

An demselben Tage Nachmittags wurde wieder der Theodolit am namlichen Puncte aufgestellt, und die Collimation

$$= 301^{\circ} 25',1$$

gefunden Nach der zweiten Declinationsbeobachtung musste ein neuer Faden eingezogen werden, und die Collimation ergab sich hiernach

$$= 301^{\circ} 24',6$$

Nach  $1\frac{1}{2}$  Stunde wurde die Mire wieder abgelesen und zeigte eine Verminderung der Collimation von  $3',8$ , diesemzufolge habe ich angenommen, dass während der Dauer der Beobachtungen (50 Minuten) die Abnahme  $2',1$  betragen habe

Am 25. Juli wurden nochmals an demselben Puncte Beobachtungen angestellt Die Collimation war im Mittel

$$301^{\circ} 13',0,$$

eine merkliche Aenderung hatte während der Dauer der Beobachtungen nicht stattgefunden

Eine dritte Station (Fig. 48) befand sich westlich von der Kirche, sie wurde auf das Kucheneck  $h$ , dann (Fig. 49) auf das Hauseck  $\alpha$  und einen markirten Punct  $n$  am westlichen Ende der Kirche (19,6 Bayr. Fuss von der Ecke  $h$  entfernt) bezogen Die Beobachtung ergab

Direction des Eckes $h$	$257^{\circ} 5'$
„ des Punctes $n$	$256 \quad 25$
„ des Eckes $\alpha$	$264 \quad 10$

Aus dem Steuerplane erhält man die Direction des Westendes der Kirche

$$= 5^{\circ},9,$$

und die Coordinaten des Eckes  $h$

$$-16,0175 \quad 17,9914$$

Daraus ergibt sich die Entfernung der Station  $C$  von dem Ecke  $h$  = 636 Fuss, und für die Station selbst

$$X = -15,9997 \quad Y = 18,0688.$$

Vereinigt man die sammtlichen an dieser Station gemachten Beobachtungen, so zeigt sich zwischen den Miren eine so genügende Uebereinstimmung, dass man die eben gefundenen Coordinaten als richtig ansehen kann. Unter dieser Voraussetzung erhält man die Collimation

Sept 22 erste Reihe am Ende	$62 \quad 27,6$
zweite Reihe am Ende	$62 \quad 27,6$
Sept. 23. am Ende	$61 \quad 42,3$

Bei der ersten Reihe vom 22. Sept. fand während der Beobachtung eine Zunahme der Collimation von  $0',6$ , am 23. Sept. eine Zunahme von  $0',4$  statt.

Die Station *D* war nördlich von der Kirche, und wurde auf das Kircheneck *e* bezogen, wobei sich ergab

Direction des Eckes *e* . . . 193° 54'

Entfernung . . . 70,7 Bayr. Fuss

Die Coordinaten des Eckes *e* erhält man mittelst des Steuerplanes

—16,0144 17,9745,

und daraus folgt für die Station *D*

$X = -16,0058$      $Y = 17,9765$ .

Die Collimation berechnet sich mittelst dieser Coordinaten am Ende der Beobachtungsreihe

$= 129^\circ 54',1$ ,

während der Beobachtungen hatte sie um 0',6 abgenommen.

Dem Vorhergehenden zufolge hat man, um die Azimuthe zu finden, zu den abgelesenen Winkeln

		°	'
1849 Juli 24. Vormittag	am Anfange	301	50,4,
	am Ende	301	51,3,
	Nachmittag erste Reihe	301	49,9,
	zweite Reihe Anfang	301	49,4,
	Ende	301	47,3,
Juli 25		301	37,8,
Sept 22. erste Reihe	Anfang	62	51,9,
	Ende	62	52,5,
	zweite Reihe	62	52,5,
Sept. 23	Anfang	62	6,8,
	Ende	62	7,2,
1850 Juli 3.	Anfang	130	19,5,
	Ende	130	18,9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°				
Intens.	1849 Juli. 24	9 11 Mg	Abl	38 18,6	T	16,2	Int	22,2	St. B.
		9 44 „ „		51 33,5	„	19,7	„	-19,7	„ „
		10 0 „ „		38 19,4	„	19,7	„	-18,4	„ „
		10 14 „ „		38 17,2	„	18,2	„	-16,8	„ „
		10 28 „ „		51 30,1	„	17,6	„	-15,2	„ „
		10 43 „ „		51 30,8	„	18,7	„	-13,6	„ „
		5 48 Ab. „		37 59,6	„	19,7	„	-4,9	„ „
		7 2 „ „		38 4,9	„	17,3	„	-5,7	„ „
		7 15 „ „		38 4,1	„	17,3	„	-5,9	„ „
		7 27 „ „		51 22,4	„	17,3	„	-6,0	„ „
		7 39 „ „		51 22,4	„	17,1	„	-6,2	„ „
	Juli 25	7 53 Mg	„	38 13,7	„	12,7	„	-12,1	„ „
		8 6 „ „		38 13,1	„	12,3	„	-12,6	„ „

		h		o		o			
Intens.	1849 Jul 25	8 20	Mg Abl.	51 38,5	T	12,0	Int.	-13,4	St. <i>B</i>
		8 33	„ „	51 37,1	„	11,6	„	-14,1	„ „
	Sept 22	2 43	Ab „	49 53,0	„	10,0	„	13,6	„ <i>C</i>
		2 57	„ „	49 52,9	„	10,3	„	13,8	„ „
		3 10	„ „	36 47,4	„	10,3	„	13,5	„ „
		3 23	„ „	36 47,2	„	10,3	„	13,2	„ „
	Sept 23	3 24	„ „	49 51,2	„	10,9	„	18,1	„ „
		3 38	„ „	49 50,5	„	11,0	„	18,9	„ „
	1850 Jul 3	3 1	„ „	49 11,8	„	16,5	„	-11,6	„ <i>D</i>
		3 15	„ „	49 11,9	„	17,3	„	-12,1	„ „
		3 31	„ „	36 21,5	„	16,2	„	-12,5	„ „
		3 43	„ „	36 21,4	„	16,0	„	-13,0	„ „
Inclin.	1849 Sept. 22		„	23 11,1	„	10,1	Station	<i>C.</i>	
	23		„	23 16,4	„	11,0	„	„	
	1850 Jul 3	4 7	„ „	20 25,7	„	17,4	„	<i>D.</i>	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Diffizienz *Hohenpeissenberg-München.*

Declination  $+15^{\circ}.3$   $+13^{\circ}.6$   $+14^{\circ}.8$   $+15^{\circ}.9$   $+18^{\circ}.7$   $+19^{\circ}.6$   $+19^{\circ}.8$   $+18^{\circ}.2$   
 $+17^{\circ}.0$   $+18^{\circ}.0$   $+18^{\circ}.2$   $+18^{\circ}.9$   $+18^{\circ}.2$   $+18^{\circ}.5$   $+18^{\circ}.1$  Stat.  
*B* 1849 Juli 24  
 $+18^{\circ}.1$   $+17^{\circ}.9$   $+17^{\circ}.1$   $+15^{\circ}.6$   $+16^{\circ}.8$  Station *B* 1849 Jul. 25.  
 $+14^{\circ}.6$   $+14^{\circ}.4$   $+14^{\circ}.9$   $+15^{\circ}.0$   $+15^{\circ}.5$   $+14^{\circ}.9$   $+14^{\circ}.6$  Stat.  
*C* 1849 Sept 22  
 $+14^{\circ}.0$   $+13^{\circ}.7$   $+14^{\circ}.1$  Station *C* 1849 Sept 23.  
 $+13^{\circ}.8$   $+13^{\circ}.7$   $+14^{\circ}.0$   $+14^{\circ}.6$   $+14^{\circ}.3$   $+13^{\circ}.7$  Station *D*  
1850 Juli 3.

Horizontal Intensitat    -7 -9 -61 -27 +5 -13 -8 -27 -25 +4 +6 Station  
                                *B* 1849 Juli 24  
  
                               -31 -22 +7 -25 Station *B* 1849 Juli 25.  
                            +116 +115 +109 +111 Station *C* 1849 Sept. 22.  
                            +101 +100 Station *C* 1849 Sept 23.  
                            +139 +134 +131 +135 Station *D* 1850 Juli 3.

Inclination    -14'.3 Station *C* 1849 Sept. 22.  
                     -10'.3       „    *C* 1849 Sept. 23.  
                     -11'.0       „    *D* 1850 Juli 3.

Die arithmetischen Mittel sind, wenn die Station *B* wegen des daselbst sich aussehnenden Local-Einflusses weggelassen wird.

+14',4 . . -119 . . -11',9,  
und die magnetischen Constanten für 1850.

16° 8' 3 . . 1,9642 . . 61° 17',6.

Hiermit stimmen meine Messungen im Jahre 1811 sehr gut überein.

**Holzkirchen.**

Am 5. Sept. 1849 Mittags wurde der magnetische Theodolit westlich von Holzkirchen in *A* (Fig 50) aufgestellt. Von der Station aus fand ich die Position des Ecks *a* vom Schäfflerhause wie folgt

Direction . . . 222° 59',  
Entfernung . . . 296 Bayr. Fuss

Die Coordinaten des Eckpunctes *a* sind nach dem Steuerblatte  
— 12,5529 — 4,0300 ,

hieraus ergibt sich für die Station *A*

$X = -12,5255$   $Y = -4,0052.$

Um indessen eine Uebereinstimmung der Miren zu erzielen, war es nöthig, diese Werthe abzuändern und

$X = -12,5223$   $Y = -4,0033$

anzunehmen.

Die Mirenablesungen in der Mitte der Beobachtungen geben die Collimation  
= 93° 58',45.

Am Anfange war die Collimation um 1',0 kleiner und am Ende um 0',4 grösser.

Diesem zufolge hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den Theodoliten-Ablesungen

am Anfang . . . 93° 51',9,  
in der Mitte . . . 93 52,9,  
am Ende . . . . 93 53,3

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intens. 1849 Sept.	5	11	45	Mittg	Abl.	49	56,9	T. 15,0 Int. 0,5 St. <i>A</i> .
	12	1	„	„	49	57,2	„ 15,0 „ 1,2 „ „	
	12	17	„	„	36	48,4	„ 15,2 „ 2,5 „ „	
	12	34	„	„	36	47,1	„ 16,2 „ 3,8 „ „	
Inclination					„	23	19,8	„ 16,2 Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Holzkirchen-München*.

Declination -2',7 -3',4 -3',9 -4',1 -4',1 -5',8 Station *A* 1849 Sept. 5.

Horizontal-Intensität. +132 +128 +126 +123 Station *A* 1849 Sept. 5.

Inclination -16',2 Station *A* 1849 Sept. 5.

Die arithmetischen Mittel sind

-4',0 . . . +127 . . . -16',2,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 49',9 . . . 1,9650 . . . 64° 43',3.



**Homburg.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf dem Schlossberge am 12. und 13 Sept. 1852 und am 19 und 20. Sept. 1853 vorgenommen. Zur Aufstellung des Theodoliten wurden die Punkte *A* und *B* (Fig. 51) gewählt, letzterer Punkt ist der Homburger Niveaustein, der in einem hervorragenden Felsenblocke festgemacht ist. Ausserdem stellte ich am 20 Sept. 1853 den Theodoliten an einer dritten Station *C* südöstlich von *B* (Distanz 22,6 Bayr Fuss, Direction  $271^{\circ},5$ ) auf, ohne jedoch daselbst eine Declinationsbestimmung zu erlangen. Von *B* aus wurde die Position von *A* gefunden wie folgt

Direction . .  $295^{\circ} 8'$ ,  
Entfernung . . 336,7 Bayr. Fuss.

Die Coordinaten des Niveausteins *B* sind

$X = -7,6469$        $Y = 34,7295$ ,

demnach erhält man für die Station *A*

$X = -7,6290$        $Y = 34,6914$ .

Am 13. Sept. 1852 war die Collimation an der Station *A* (S. CCCLXXV)  
 $= 160^{\circ} 25',3$ .

Da am 12 Sept die Collimation um  $120^{\circ} 14',9$  grösser war, so ergibt sich für den 12 Sept. 1852

$280^{\circ} 40',2$

An der Station *B* diente der Einoderstrasse Niveaustein als Mire, wenn man aus den am Anfang und Ende gemachten Ablesungen das Mittel nimmt, so erhält man als Collimation

$228^{\circ} 16',4$ .

Es ist aber ohne Zweifel die Ablesung der Mire um  $1^{\circ}$  zu vermehren.

Demnach hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den Theodoliten-Ablesungen

		°	'
bei Station <i>A</i> am 12 Sept.	281	30,9	
am 13 Sept	161	16,0	
bei Station <i>B</i> am 13 Sept. . .	228	7,2	

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°	
Intens. 1852 Sept. 12	10 48	Mg. Abl. 49 47,0	T. 12,1	Int. 8,5	St <i>A</i>	
	10 59	„ „ 49 45,8	„ 12,4	„ 8,0	„ „	
Sept. 13	9 28	„ „ 49 44,8	„ 10,7	„ 9,3	„ <i>B</i> .	
	9 43	„ „ 49 43,9	„ 11,6	„ 9,9	„ „	
1853 Sept 20	7 29	„ „ 49 16,1	„ 10,7	„ 69,1	„ <i>C</i> .	
	7 41	„ „ 49 16,9	„ 10,0	„ 68,6	„ „	

# 100 Beobachtungs-Resultate. Homburg Hollsteig.

			h	'		o	'		o			
Inclin.	1852	Sept.	12	11	24	Mg. Abl.	19	47,8	T.	11,6	Station	A
		Sept.	13	10	55	„ „	19	49,8	„	12,0	„	B.
	1853	Sept.	20	8	15	„ „	19	17,4	„	10,6	„	C.

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

## Differenz *Homburg-München*

Declination  $+2^{\circ} 15',2$   $+2^{\circ} 16',2$  Station *A* 1852 Sept 12.  
 $+2^{\circ} 15',5$   $+2^{\circ} 16',1$   $+2^{\circ} 16',4$  Station *B* 1852 Sept. 13.  
 $+2^{\circ} 15',0$  Station *A* 1852 Sept 13

Intensität -819 -813 Station *A* 1852 Sept 12  
-801 -807 Station *B* 1852 Sept 13.  
-829 -826 Station *C* 1853 Sept. 20.

Inclination  $+1$  28,8 Stat *A* 1852 Sept. 12  
 $+1$  30,6 „ *B* „ „ 13.  
 $+1$  28,3 „ *C* 1853 Sept 20

Die arithmetischen Mittel sind

$+2^{\circ} 15',7$  . -816 . . .  $+1^{\circ} 29',2$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$18^{\circ} 9',6$  . 1,8707 .  $66^{\circ} 28',7$ .

## *Höllsteig.*

Meine Durchreise durch diese tiefe und enge Gebirgsschlucht benützte ich zur Bestimmung der Intensität und Inclination, eine Declinations-Messung war in Ermangelung geeigneter Miren nicht möglich. Der Theodolit wurde am 6. Oct. 1852 in *A* (Fig 45) nordöstlich von dem Posthause, am Ende des Ackers aufgestellt. Die Witterung war sehr kalt und von Zeit zu Zeit fiel Regen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

			h	'		o	'		o			
Intens.	1852	Oct.	6	1	18	Ab. Abl.	47	22,4	T.	8,7	Int.	14,1
				1	26	„ „	47	22,6	„	8,0	„	13,9
				2	15	„ „	35	23,8	„	12,7	„	13,7
				2	29	„ „	35	24,4	„	12,0	„	14,3
				2	39	„ „	35	23,8	„	12,4	„	14,8
Inclination				1	52	„ „	18	42,4	„	7,3	Station	A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

## Differenz *Höllsteig-München.*

Horizontal-Intensität -112 -106 -137 -140 -140 Station *A* 1852 Oct. 6.

Inclination  $+22',9$  Station *A* 1852 Oct. 6.

Die arithmetischen Mittel sind

— .	-127 .	. +22',9,
und die magnetischen Constanten für 1850		
— .	1,9396	. 65° 22',4

---

**Hörnle.**

Den Hornleberg bei Kohlgrub, dessen Höhe 4656 Pariser Fuss beträgt, bestieg ich am 31 Aug 1849, und stellte den Theodoliten ostlich vom Kreuze (welches zugleich als trigonometrisches Signal dient) auf Von der Station **A** (Fig. 46) aus fand ich die Position des Kreuzes wie folgt

Direction . . .	76° 6',
Entfernung . . .	24,3 Bayr. Fuss.

Für das Kreuz hat man folgende Coordinaten

— 23,5178	16,4893 ,
-----------	-----------

hiernach erhält man für die Station **A**

$$X = -23,5179 \qquad Y = 16,4863$$

Als Mire wurde der Kirchturm von Hohenpeissenberg allein gebraucht, woraus die Collimation

am Anfang	323° 24',9,
am Ende	323    25,9

sich ergibt

Um die Azimuthe zu finden, hat man demnach die Reductionszahlen wie folgt

am Anfang	323° 47',5,
am Ende .	323    48,5

Die Beobachtungen wurden bei hellem Sonnenschein vorgenommen, das Instrument selbst war, so gut es die Umstände erlaubten, gegen die directe Einwirkung der Sonnenstrahlen durch einen Schirm geschützt.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o				
Intens. 1849 Aug 31 10 9 Mg Abl	50	20,7	T	11,0	Int	2,2	St. <b>A</b>				
	10 21	„ „	50	22,1	„	12,0	„ 2,5 „ „				
	10 31	„ „	37	33,2	„	11,2	„ 2,7 „ „				
	10 44	„ „	37	33,3	„	10,7	„ 3,0 „ „				
Inclination			„	22 55,1	„	10,7	Station <b>A</b>				

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Hornle-München*

Declination	+11',4	+10',6	+10',8	+11',2	+10',8	+11',6	Station <b>A</b>
	1849 Aug 31						
Horizontal-Intensität	+161	+145	+160	+161	Station <b>A</b>	1849 Aug 31,	
Inclination	-23',2	Station <b>A</b>	1849 Aug. 31				

Die arithmetischen Mittel sind

$$+11',1 \qquad +157 \dots -23',2,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^\circ 5',0 \qquad . \qquad 1,9680 \dots 64^\circ 36',3.$$

### **Immenstadt.**

In Immenstadt wurden zwei Mal, am 6 Juli 1850 und 30. Sept. 1852, magnetische Beobachtungen ungefähr an derselben Stelle vorgenommen

Der Standpunct des Theodoliten war auf dem nördlichen Abhang des Mittags, nahe an der ersten Hütte, zu welcher man bei Besteigung dieses Berges gelangt, die Höhe dieses Punctes beträgt nach meiner barometrischen Bestimmung 2768 Pariser Fuss über der Meeresfläche.

Aus den am 6. Juli 1850 beobachteten Miren erhält man die Coordinaten der Station wie folgt

$$X = -27,5251 \qquad Y = 43,7125.$$

Nimmt man das Mittel aus den Miren-Einstellungen am Anfang und am Ende, so ergibt sich die Collimation

$$= 69^\circ 7',2.$$

Diese Collimation kann man für sämmtliche Beobachtungen gelten lassen, da zwischen Anfang und Ende kein erheblicher Unterschied vorkommt.

Nimmt man dieselben Coordinaten für den 30. Sept. 1852 an, so erhält man die Collimation aus den einzelnen Miren wie folgt

	o	'
Ekarts . . .	205	52,5,
Rettenberg .		52,2,
Bichl . . .		51,6,
Rauhenzell		52,1,
Untermeiselstein		52,2,

also im Mittel

$$205^\circ 52',1.$$

Diese Bestimmung kann man ebenfalls für die ganze Beobachtungsreihe gelten lassen, um so mehr, als die Einstellungen mit grosser Schwierigkeit verbunden waren. Es war nämlich in der Nacht vorher viel Schnee in der Umgegend gefallen, und ein heftiger und schneidend kalter Wind, vom Berggipfel herabkommend, erschütterte den Theodoliten.

Um die Azimuthe zu erhalten, muss man demnach zu den Theodoliten-Ablesungen

am 6. Juli 1850	70° 6',8,
und am 30. Sept. 1852	206 51',8

hinzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen.

				h	'			o	'		o				
Intens.	1850	Juli	6	9	16	Mg	Abl	49	6,0	T	15,7	Int	-10,6	St	<i>A</i>
				9	27	„	„	49	6,1	„	15,7	„	-10,0	„	„
	1852	Sept	30	10	0	„	„	46	47,8	„	7,8	„	-3,6	„	<i>B</i>
				10	12	„	„	46	50,3	„	7,9	„	-2,9	„	„

Inclin	1850	Juli	6	9	52	„	„	20	21,6	„	16,2	Station	<i>A</i>
	1852	Sept	30	10	38	„	„	18	20,2	„	8,5	Station	<i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Immenstadt-München*

Declination	+36',6	+36',7	+37',0	+37',7	Stat	<i>A</i>	1850	Juli	6
	+39',5	+39',9	+38',8	+41',1	Stat	<i>B</i>	1852	Sept	30.
Horizontal Intensität	+172	+169	Station	<i>A</i>	1850	Juli	6		
	+152	+134	Station	<i>B</i>	1852	Sept	30.		
Inclination	-13',7	Station	<i>A</i>	1850	Juli	6			
	-3',5	Station	<i>B</i>	1852	Sept	30			

Die arithmetischen Mittel sind, wenn nach Seite CCCLXXV die Inclinations-Beobachtung des Jahres 1852 weglasset

+38',4                      +157                      . . -13',7,

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 32',3                      1,9680                      . . . 64° 45',8.

### **Ingolstadt.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden vor dem Haderthor, ausserhalb der Festungswehre, auf freiem Felde angestellt (Fig 54).

Die Station *A* befand sich in der Nähe eines Gartens\*), und es ergab sich die Lage des Eckes *a* wie folgt

Direction . . . 155° 32',

Entfernung . . . 76,7 Bayr. Fuss.

Aus den Miren wurden die Coordinaten der Stationen gefunden

$X = 30,2148$        $Y = 4,8124$ ,

und hieraus folgt die Collimation am Anfang

= 155° 2',6

Bis zum Ende der Beobachtungen nahm die Collimation um 0',4 zu

Um das Azimuth zu finden, hat man hiernach zu den Ablesungen des Theodoliten

am Anfang . . . 155° 9',5,

am Ende . . . 155° 9',9

hinzuzufügen.

\*) Diese Fläche ist im Steuerplan als Feld und nicht als Garten bezeichnet, indessen unterliegt es keinem Zweifel, dass das Eck *a* dasselbe ist, auf welches die Station *A* bezogen wurde. Im Steuerplan fehlt auch das (westlich stehende) Haus, zu welchem der Garten gehört

## 104 Beobachtungs-Resultate Ingolstadt. Kaiserslautern

Zur Berechnung der Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o				
Intens	1850 Oct. 15	9	19	Mg	Abl.	49	49,6	T.	6,8	Int	18,2	St <i>A</i> .
		9	30	"	"	49	48,6	"	7,5	"	17,7	" "
		9	42	"	"	37	26,0	"	7,3	"	17,2	" "
		9	54	"	"	37	26,0	"	8,2	"	16,7	" "
Inclination		10	27	"	"	20	45,6	"	7,8	Station	<i>A</i>	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Ingolstadt-München*

Declination  $+7',0$   $+6',3$   $+6',7$   $+5',5$   $+5',3$   $+5',4$  Station *A* 1850 Oct 15

Intensität  $-433$   $-433$   $-427$   $-431$  Station *A* 1850 Oct. 15

Inclination  $+39',0$  Station *A* 1850 Oct. 15.

Die arithmetischen Mittel sind

$+6',0$  . . .  $-431$  . . .  $+39',0$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^\circ 59',9$  . . .  $1,9092$  . . .  $65^\circ 38',5$ .

### Kaiserslautern.

Es sind in der Nahe von Kaiserslautern am 8. und 11. Sept 1852 an fünf Puncten magnetische Beobachtungen vorgenommen worden. Die erste Station *A* (Fig 55) war der Niveaustein auf dem Kaiserberg bei der Lehmgrube (Lehmkaute) nordwestlich von der Stadt. Die Coordinaten sind

$X = -1,5197$   $Y = 21,8777$ .

Die Station *B* war von dem eben erwähnten Niveaustein um 14,9 Bayr. Fuss entfernt, von *B* aus war die Direction des Niveausteins  $245^\circ 30'$ .

Die Coordinaten der Station *B* sind demnach

$X = -1,5190$   $Y = 21,8794$ .

Die Station *C* war der Niveaustein bei Morlautern. Die Coordinaten sind

$X = -0,9011$   $Y = 21,8164$ .

An den Stationen *D* und *E* wurde blos die Intensität und Inclination gemessen, erstere Station war an dem Abhange westlich von *C*, letztere noch weiter westlich auf der in der Tiefe befindlichen nassen Wiese.

Bei den Stationen *A* und *B* wird es am Zweckmassigsten sein, die Collimation aus Potzberg (Pyramide) allein abzuleiten, alsdann erhält man

für *A* . . .  $333^\circ 55',4$ ,

für *B* . . .  $97^\circ 11',0$ ,

für die Station *C* ergibt sich aus den Beobachtungen vom 11. Sept die Collimation (mit Ausschluss des zu nahe befindlichen Kaiserberg Niveausteins)

$= 220^\circ 30',0$ .



## 106 Beobachtungs-Resultate. Kaiserslautern. Kaufbeuern.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+2^{\circ} 2',2 \quad -838 \quad . \quad +1^{\circ} 32',8,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 56',1 \quad 1,8685 \quad . \quad 66^{\circ} 32',3.$$

---

### **Kaufbeuern.**

In Kaufbeuern wurde am 6 und 14. Aug. 1849 beobachtet

Die erste Station war auf dem Afiaberg in *A* (Fig 57), nahe am Feuerwächthurm (fünfköpfiger Thurm), der Standpunct des Theodoliten wurde auf das südöstliche Eck *a* des eben erwähnten Thurmes bezogen. Die Entfernung *a A* betrug 61,5 Bayr Fuss, und die Station war in der Verlängerung der südlichen Seite des Thurms

Die Coordinaten des Thurmknopfes sind

$$- 12,1553 \quad 30,6109$$

Das Eck *a* ist von der Projection des Thurmknopfes *c* nach dem Steuerplane 20,8 Fuss entfernt, und die Linie *ac* macht mit der Abscissen-Axe einen Winkel von  $225^{\circ},5$ . Ferner macht die südliche Seite des Thurms einen Winkel von  $96^{\circ}$  mit der Abscissenaxe. Darnach hat man für das Eck *c*

$$- 12,1571 \quad +30,6091,$$

ferner für den Standpunct des Theodoliten

$$X = -12,1566 \quad Y = 30,6014.$$

Die Collimation betrug am Ende

$$179^{\circ} 37',2,$$

während der Beobachtung hatte die Collimation sich um  $1',0$  vermindert.

Die zweite Station *B* war in der Nähe der Dominicuskirche, auf der Wiese, der Standpunct des Theodoliten wurde auf das Eck des Spital Gebäudes bezogen und es fand sich

$$\text{Entfernung des Eckes } a \quad 229,0 \text{ Bayr Fuss,}$$

$$\text{Direction} \quad 351^{\circ} 2'$$

Die Coordinaten des Punctes *a* sind

$$- 12,0240 \quad 30,1733$$

Darnach hat man für die Station

$$X = -12,0240 \quad Y = 30,1447$$

Die Collimation erhält man am Anfange

$$= 220^{\circ} 13',3,$$

sie nahm während der Beobachtungen um  $2',3$  ab, indem die Micrometer faden in Folge des eingetretenen Regens krumm wurden

Um die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln



bei Station <i>A</i>	am Anfang	180	20,6,
	am Ende	180	19,6,
bei Station <i>B</i>	am Anfang	220	55,0,
	am Ende	220	52,7

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

			<sup>h</sup>	<sup>'</sup>		<sup>o</sup>	<sup>'</sup>	<sup>o</sup>				
Intens	1849	Aug	6	2 57	Ab	Abl	37 54,2	T	11,2	Int	3,1	St. <i>A</i> .
				3 13	„	„	37 52,7	„	13,0	„	3,1	„ „
				3 29	„	„	51 9,0	„	12,7	„	3,1	„ „
				3 44	„	„	51 8,6	„	10,8	„	3,0	„ „
	Aug	14		2 24	„	„	51 8,2	„	(10,0)	„	1,3	„ <i>B</i>
				2 37	„	„	51 6,6	„	(10,0)	„	1,9	„ „
Inclination	Aug	14					23 25,3	„	10,-			Station <i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Kaufbeuern-München*

Declination	+33',9	+32',7	+32',4	+32',6	+33',0	Stat. <i>A</i> 1849 Aug 6.
	+35',9	+34',8	+34',0	+33',1		Station <i>B</i> 1849 Aug 14
Horizontal-Intensität	+42	+40	+19	+37		Station <i>A</i> 1849 Aug 6
	+14	+19				Station <i>B</i> 1849 Aug. 14
Inclination	-10',4					Station <i>B</i> 1849 Aug 14

Die arithmetischen Mittel sind

$$+33',6 \quad . \quad . \quad +29 \quad . \quad . \quad -10',4,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 27',5 \quad . \quad 1,9552 \quad . \quad . \quad 64^{\circ} 49',1.$$

**Kehl.**

Zur Anstellung der magnetischen Beobachtungen wählte ich eine Wiese an der Kinzig (kinzig Male genannt) zwischen der Stadt und dem Eisenbahnhofs, daselbst wurden am 9. Oct. 1852 und am 12. Sept. 1853 Messungen vorgenommen. Die erste Station *A* (Fig. 59) war neben dem Fusspfad, der durch die Wiese führt, und wurde auf den Markstein *a* bezogen, die Direction des Marksteins betrug  $200^{\circ},7$  und die Entfernung 38,3 Bayr. Fuss. Ausserdem wurde noch die Entfernung der Station vom Fusspfade gemessen, und betrug 16 Bayr. Fuss.

Die Coordinaten der Station lassen sich übrigens hieraus nicht ableiten, sondern sie müssen durch die Mien bestimmt werden. Auf diese Weise erhält man

$$X = -337064 \quad Y = 157939.$$

Hiernach ergibt sich die Collimation

$$= 253^{\circ} 10',9$$

Die zweite Station *B* war südöstlich von *A*, und die Coordinaten wurden aus den Miren berechnet wie folgt

$$X = 337346 \quad Y = 157644.$$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation am Anfang

$$= 15^{\circ} 43',3,$$

bis zur wiederholten Ablesung der Miren in der Mitte der Beobachtungen war eine Vermehrung von  $0',4$  eingetreten, von da bis zum Ende scheint das Instrument unverändert geblieben zu sein

Um nach dem Vorhergehenden die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

				°	'
bei Station <i>A</i>	.	.	.	253	34',2,
bei Station <i>B</i> Anfang	.			16	6,5,
Mitte und Ende				16	6,9

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		°	'		°	
Intens.	1852 Oct 9	5	4	Ab	Abl	48	27,5	T	6,6
		5	13	„	„	48	27,9		6,0
		5	22	„	„	36	7,5	„	5,4
		5	30	„	„	36	7,6	„	5,5
	1853 Sept. 12	4	39	„	„	47	45,2	„	17,9
		4	51	„	„	47	45,2	„	17,5
		5	51	„	„	35	38,1	„	16,0
		6	1	„	„	35	38,1	„	15,4
Incln	1853 Sept. 12	5	18	„	„	18	45,9	„	17,1

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Kehl-München*

Declination  $+1^{\circ} 59',1$   $+1^{\circ} 59',2$   $+1^{\circ} 59',2$   $+1^{\circ} 59',2$  Station *A* 1852 Oct. 9

$+1^{\circ} 58',0$   $+1^{\circ} 57',7$   $+1^{\circ} 57',7$   $+1^{\circ} 57',5$   $+1^{\circ} 57',5$   $+1^{\circ} 57',1$

Station *B* 1853 Sept. 12.

Horizontal-Intensität -460 -456 -467 -468 Station *A* 1852 Oct. 9

-447 -444 -443 -441 Station *B* 1853 Sept. 12.

Inclination  $+48',3$  Station *B* 1853 Sept. 12.

Die arithmetischen Mittel sind

$+1^{\circ} 58',2$  . . .  $+453$  . . .  $+48',3$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850,

$17^{\circ} 52',1$  . . . 1,9070 . . .  $65^{\circ} 47',8$ ,

**Kempten.**

In der Nahe von Kempten habe ich am 7, 8 und 10 Aug 1849, am 10 Juli 1850 und am 29 Sept 1852 magnetische Beobachtungen angestellt

Die erste Station *A* (Fig 60) war auf der Burghalde, 23,7 Bayr Fuss vom Eck *a* und 18,4 Bayr Fuss von der aussern Flucht der Mauer *a b* entfernt. In dem recht winkligen Dreieck *a b A* hat man ferner

$$a b = 14,7 \text{ Bayr Fuss.}$$

Die Coordinaten des Punctes *a* sind nach dem Steuerblatte

$$-19,4351 \quad 40,2437,$$

demnach hat man für die Station *A*

$$X = -19,4376 \quad Y = 40,2421$$

Die zweite Station *B* (Fig 61) war auf dem Mariaberg neben der Kapelle. Die Abmessung ergab

$$a B = 40,3 \text{ Bayr Fuss,}$$

ferner befand sich die Station 4,6 Bayr Fuss nördlich von der verlangten Richtung *a b*. Für das Eck *a* erhält man aus dem Steuerblatte die Coordinaten

$$-19,5333 \quad 41,6989.$$

Daraus ergibt sich für die Station *B*

$$X = -19,5339 \quad Y = 41,6939$$

Die dritte Station *C* (Fig 61) war 9,7 Bayr Fuss, von der Kirchenmauer *a b* und 40,6 Bayr Fuss von dem Ecke *b* entfernt. Demnach hat man für diese Station

$$X = -19,5321 \quad Y = 41,6989$$

Die vierte Station *D* war ungefähr an derselben Stelle wie *A*, die Messung gab

$$\text{Distanz des Eckes } a \quad . \quad 21 \text{ Bayr. Fuss,}$$

$$\text{Direction} \quad . \quad 52^{\circ} 15',$$

daraus folgt für die Station *D*

$$X = -19,4367 \quad Y = 40,2416$$

Die Station *E* war ebenfalls auf der Burghalde, und wurde auf das Eck *a* und das südöstliche Eck des Thums bezogen, wobei gefunden wurde

$$\text{Distanz Eck } a \quad . \quad 8,6 \text{ Bayr Fuss,}$$

$$\text{Distanz Eck des Thums} \quad 52,8 \quad , \quad ,$$

$$\text{Direction Eck } a \quad . \quad 311^{\circ} 36',$$

$$\text{Direction Eck des Thums} \quad 354^{\circ} 0'.$$

Dem Obigen zufolge erhält man für die Station *E*

$$X = -19,4423 \quad Y = 40,2517$$

Die letzte Station *F* (Fig. 62) war auf einer kleinen Anhöhe südlich von der Neustadt und rechts von der Strasse, die nach Immenstadt führt. Aus den Muen berechnen sich die Coordinaten wie folgt

$$X = -19,5950 \quad Y = 40,6170.$$

Bei Berechnung der Collimation für die Station *A*, *D* und *E* zeigte

sich, dass die Coordinaten einer Verbesserung bedürfen, um die Muen zur Uebereinstimmung zu bringen, man muss nämlich das Eck  $\alpha$ , auf welches diese Stationen bezogen wurden, um 7,2 Bayr Fuss südlicher und 12 Fuss westlicher annehmen, als aus dem Steuerblatte gefunden wurde. Demnach hat man

für $A$	$X = -19,4385$	$Y = 40,2436,$
für $D$	$X = -19,4376$	$Y = 40,2431,$
für $E$	$X = -19,4432$	$Y = 40,2532$

Die Werthe der Collimation sind

	o	'
bei Station $A$ am Ende .	19	22,4,
„ „ $B$ Mittel	98	57,8,
„ „ $C$ am Ende	264	17,8,
„ „ $D$ am Ende .	40	14,2,
„ „ $E$ Mittel .	73	35,8,
„ „ $F$ am Anfang	291	48,6

Um die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den abgelesenen Winkeln

	o	'
bei Station $A$ am Anfang .	20	17,4,
am Ende . .	20	17,7,
$B$	99	55,1,
$C$ . .	265	15,1,
$D$	41	9,5,
$E$ am Anfang .	74	30,8,
am Ende .	74	31,3,
$F$	293	44,4

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o			
Intensität 1849 Aug. 7	5	33	Ab. Abl.	37	44,8	T	12,7	Int 5,8 St. $A$ .
	5	50	„ „	37	43,5	„	12,6	„ 5,9 „ „
	6	7	„ „	50	48,4	„	12,6	„ 5,9 „ „
	6	26	„ „	50	49,0	„	10,8	„ 6,0 „ „
Aug. 8	4	12	„ „	37	40,6	„	16,1	„ 7,0 „ $B$ .
	4	25	„ „	37	41,6	„	16,2	„ 6,9 „ „
	4	41	„ „	50	44,1	„	16,7	„ 6,8 „ „
	4	58	„ „	50	46,2	„	16,4	„ 6,6 „ „
Aug. 10	11	1	Mg	49	50,0	„	16,0	„ -1,8 St. $C$ .
	11	16	„ „	49	52,3	„	16,1	„ -1,8 „ „
1850 Juh 10	9	0	„ „	36	32,6	„	10,1	„ -13,9 St. $D$ .
	10	34	„ „	36	27,9	„	11,0	„ -11,3 St. $E$ .
1852 Sept. 29	9	3	„ „	46	41,8	„	10,1	„ 12,9 St. $F$ .
	9	15	„ „	46	42,0	„	10,3	„ 12,7 „ „
	10	21	„ „	34	59,8	„	10,7	„ 12,6 „ „
	10	32	„ „	34	59,7	„	11,0	„ 12,4 „ „

Inclin.	1849 Aug. 10.	h	'	o	'	o	
		Abl	22	55,3	T	16,1	Station <i>C</i>
	1850 Juli 10	9 25 Mg	„	20 18,6	„	9,1	„ <i>D</i>
	1852 Sept. 29.	9 52	„	18 19,6	„	11,7	„ <i>F</i> .
		10 58	„	18 20,7	„	10,4	„ <i>F</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Kempten-München*

Declination	+39',7	+38',8	+38',5	+38',5	+38',3	Station <i>A</i>	1849 Aug 7.
	+30',8	+30',6	+30',8	+31',1	+31',0	Station <i>B</i>	1849 Aug 8
	+3',4	+3',9	+4',0	+2',3	+3',0	Station <i>C</i>	1849 Aug 10
	+33',6	+32',7	+32',0			Station <i>D</i>	1850 Juli 10
	+30',2	+30',7				Station <i>E</i>	1850 Juli 10
	+33',6	+33',7	+33',8	+34',2	+33',9	+34',0	Station <i>F</i>
							1852 Sept 29

Horizontal-Intensität	+83	+93	+97	+110	Station <i>A</i>	1849 Aug 7
	+80	+72	+74	+ 68	„ <i>B</i>	„ „ 8
	+380	+368			Station <i>C</i>	1849 Aug 10

+93 Station *D* 1850 Juli 10.

+112 Station *E* 1850 Juli 10

+92 +90 +79 +79 Stat *F* 1852 Sept 29

Inclination -47',0 Station *C* 1849 Aug 10

- 9,6 „ *D* 1850 Jul 10

- 7,3 „ *F* 1852 Sept 29

- 4,6 „ „ „ „ „

Die arithmetischen Mittel (mit Weglassung der Station *C*, wo ein sehr beträchtlicher Local-Einfluss, wahrscheinlich vom Eisenwerk der Kapelle herrührend, sich zeigte) sind

$$+34',8 \quad . \quad +87 \quad . \quad -7',2,$$

und die magnetischen Constanten im 1850

$$16^{\circ} 28',7 \quad . \quad . \quad 1,9610 \quad 64^{\circ} 52',3.$$

### *Kochel.*

Oberhalb *Kochel*, in der Nähe des Sees, wurden Beobachtungen an zwei Stationen angestellt

Die Station *A* (Fig 63) war nördlich vom Gypsbruche an der westlichen Abdachung des Hügels. Aus den Muren wurden die Coordinaten der Station gefunden, wie folgt

$$X = -23,2663 \quad Y = 6,6835.$$

Nach Seite CCCLXXVII ergibt sich die Collimation des Theodoliten am Ende der Beobachtungen

$$= 264^{\circ} 19',1.$$

Es wäre möglich gewesen, durch eine kleine Aenderung der Coordinaten eine weitere Ausgleichung vorzunehmen, indessen würde dadurch der eben gefundene Werth nicht merklich modificirt worden sein.

Um das Azimuthe zu erhalten, muss man zu den Theodoliten - Ablesungen die Zahl

264° 28',3

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

					h	'		o	'		o								
Intens	1849 Aug 29	2	54	Ab	Abl	50	15,0	T	11,0	Int.	4,6	St	<i>A</i> ,						
		3	6	"	"	50	13,6	"	11,0	"	4,8	"	"						
		5	7	"	"	50	10,8	"	10,3	"	7,2	"	<i>B</i>						
		5	19	"	"	50	10,9	"	10,3	"	7,5	"	"						
Inclination						23	2,5	"	11,0	Station	<i>A</i>								

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Kochel - München*

Declination  $+3',1$   $+3',2$   $+2',7$   $+3',1$  Station *A* 1849 Aug 29.

Horizontal-Intensität	+176	+182	Station <i>A</i> 1849 Aug 29
	+191	+189	Station <i>B</i> 1849 Aug 29

Inclination  $-18^{\circ}.4$  Station *A* 1849 Aug 29.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+3',0 \quad +184 \quad , \quad -18',4,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 56',9      1,9707      .      64° 41',1

**Kohlgrub.**

Als ich am 31 Aug 1849 Abends vom Hörnle zurückkehrte, stellte ich den Theodoliten südlich von Kohlgrub an dem Fussweg, der zum Hörnle führt, auf, um daselbst einige magnetische Messungen vorzunehmen. Bei Beendigung der Messungen war die Sonne eben untergegangen, und die Beleuchtung hatte sehr abgenommen, so dass auf die Nuten nur mit Mühe eingestellt werden konnte.

Die aus den Miren zuerst berechneten Coordinaten der Station waren  
 $X = -22,5301 \quad Y = 16,7098,$

Die Miren weichen indessen bei Anwendung dieser Coordinaten (Seite CCCLXXVII) nicht unbeträchtlich von einander ab. Setzt man die Station um 4 Fuss nördlicher und 2 Fuss westlicher, so kommt eine bessere Uebereinstimmung zu Stande, und die drei Punkte Murnau, Andex und Ohlstadt geben die Collimation am Ende

34° 12',1.

Am Anfange war die Collimation um 0',6 kleiner

Demnach hat man, um die Azimuthe zu finden, die Ablesungen des Theodoliten zu vermehren

	°	'
am Anfange um	34	34,9,
am Ende	34	35,5

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intens 1849 Aug. 31	5	34	Ab Abl	50	11,7	T	13,9	Int 8,2 St A.
	5	50	, ,	50	11,8	, ,	13,8	, , 8,4 , ,
Incluat				, ,	22	57,3	, ,	13,9 Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor  
Differenz *Kohlgrub-München*

Declination	+12',6	+12',0	+12',6	+12',8	Stat A 1849 Aug 31
Horizontal - Intensität	+173	+172	Stat A 1849 Aug. 31		
Inclination	-24',2	Stat A 1849 Aug 31			

Die arithmetischen Mittel sind

+12',5	+172	-24',2,
--------	------	---------

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 6',4	1,9695	64° 35',3.
----------	--------	------------

### ***Kreuzwerthheim.***

Der Theodolit wurde am 23 Sept 1850 auf dem Steinberg an einem erhöhten Punkte, wo mathematisch ein trigonometrisches Signal gestanden hatte, aufgestellt. Es sind zwar mehrere Miren von hier aus beobachtet worden, jedoch kann vorläufig die Declination daraus nicht abgeleitet werden

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intensität 1850 Sept 23. 9	6	Mg Abl	51	16,9	T	10,8	Int. 13,9	St A.
	9	19	, ,	51	16,5	, ,	11,2	, , 13,2 , ,
Inclination	9	53	, ,	21	44,5	, ,	12,6	Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor  
Differenz *Kreuzwerthheim-München.*

Horizontal Intensität	-835	-833	Station A 1850 Sept 23.
Inclination	+1° 26',6	Station A 1850 Sept. 23.	

Die arithmetischen Mittel sind

—	. .	-834	. .	+1° 26',6,
---	-----	------	-----	------------

und die magnetischen Constanten für 1850

—	. .	1,8689	. .	66° 26',1.
---	-----	--------	-----	------------

**Landsberg.**

In Landsberg nahm ich magnetische Beobachtungen am 30 Sept 1849 Vormittags vor. Der Theodolit wurde aufgestellt in *A* (Fig. 66) auf der Anhöhe (Sandauerberg genannt) westlich von der Stadt, ausserhalb der ehemaligen Festungswerke. Die Coordinaten der Station ergaben sich aus den Miren, wie folgt

$$X = -3,9398 \quad Y = 22,1561$$

Hieraus findet man (Seite CCCLXXVII) die Collimation am Schlusse der Beobachtungen

$$= 145^{\circ} 26',8$$

Während der Beobachtungen hatte sich die Aufstellung des Instruments nicht merklich geändert

Um demnach die Azimuthe zu finden, muss man zu den Theodoliten-Ablesungen

$$145^{\circ} 57',7$$

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o				
Intens. 1849 Sept. 30	9	9	Mg	Abl.	50	19,3	T.	12,8	Int.	11,9 St. <i>A</i>
	9	23	„	„	50	21,7	„	14,1	„	10,4 „ „
	9	38	„	„	37	4,9	„	15,0	„	9,0 „ „
	9	53	„	„	37	5,2	„	14,0	„	7,5 „ „

Inclination „ 23 32,0 „ 14,8 Station *A*

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Landsberg-München.*

Declination  $+21',3$   $+22',3$   $+22',0$   $+20',4$   $+20',1$   $+19',0$  Station *A*  
1849 Sept. 30

Horizontal Intensität  $-25,9$   $-32$   $-29$   $-18$  Station *A* 1849 Sept. 30

Inclination  $+1',9$  Station *A* 1849 Sept. 30.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+20',8 \quad -26 \quad . \quad . \quad +1',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 14',7 \quad 1,9497 \quad . \quad . \quad 65^{\circ} 1',4.$$

**Landshut.**

Am 24. Juli 1850 Morgens stellte ich den Theodoliten an dem Abhange südlich von Landshut in *A* (Fig. 67) auf.

Die Coordinaten der Station wurden aus den Miren abgeleitet wie folgt

$$X = 18,6027 \quad Y = -18,0645,$$

Zur Bestimmung der Collimation wurden die Miren am Anfang der





als identisch betrachten. Die Coordinaten ergeben sich aus den Muen, wie folgt

$$X = -19,2352 \quad Y = 8,6337$$

Hienach erhält man die Collimation

für $A$ am Ende	$162^{\circ} 35', 1$ ,
für $B$ am Anfang	$166^{\circ} 24', 7$

Am 17 Sept wie am 11 Oct nahm die Collimation zwischen Anfang und Ende um  $0',4$  zu

Die dritte Station *C* war der Nivcaustein westlich von Langenkandel  
die Coordinaten sind

$$X = -19,2429 \quad Y = 9,2003$$

Hiernach erhält man die Collimation am Anfange

$$= 222^{\circ} 24',8$$

Die Beobachtungen wurden bei starkem und kalten Ostwinde vorgenommen

Wenn man diesen Bestimmungen zufolge die Azimuthe erhalten will, so hat man zu den Theodoliten-Ablesungen

bei Station <i>A</i> am Anfange	162 47,3,
am Ende	162 47,7 ,
Station <i>B</i> am Anfange	166 37,3,
am Ende	166 37,7 ;
Station <i>C</i>	222 38,2 .

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

[illegible]

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Langenkandel-München*

Declination  $+1^{\circ} 49',7$   $+1^{\circ} 51',1$   $+1^{\circ} 52',1$   $+1^{\circ} 52',6$   $+1^{\circ} 52',0$   
 $+1^{\circ} 50',4$  Station *A* 1852 Sept 17  
 $+1^{\circ} 53',0$   $+1^{\circ} 52',8$   $+1^{\circ} 51',9$   $+1^{\circ} 51',0$  Station *B* 1852  
 Oct. 11.

Declination  $+1^{\circ} 52',4$   $+1^{\circ} 52',6$  Station *C* 1852 Oct 11  
 Horizontal Intensität -601 -597 -628 -621 Station *A* 1852 Sept 17  
 -610 -613 Station *B* 1852 Oct 11  
 -621 -620 Station *C* 1852 Oct 11

Inclination  $+1^{\circ} 10',5$  Station *A* 1852 Sept 17  
 $+1^{\circ} 9',0$  „ *B* „ Oct 11

Die arithmetischen Mittel sind

$+1^{\circ} 51',7$                       -613                       $+1^{\circ} 9',7$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$17^{\circ} 45',6$                       1,8910                       $66^{\circ} 9',2$

### **Laufen.**

Die Beobachtungen in Laufen wurden am 26 Aug 1850 Vormittags ausgeführt

Die Station *A* (Fig 69) befand sich auf Oesterreichischen Boden, westlich von der Stadt in der Nahe der Salzach, neben der Station stand eine Oesterreichische Signalstange, deren Position bestimmt wurde, wie folgt

Entfernung                      37,8 Bayr. Fuss,  
 Direction                      „  $290^{\circ} 21'$

Aus den Miren ergaben sich die Coordinaten der Station

$X = -9,0311$        $Y = -43,4184$

Die Collimation findet man im Mittel, wenn Laufen weggelassen wird,  
 $= 318^{\circ} 48',5$ .

Diese Bestimmung gilt für das Ende der Beobachtungen, eine merkliche Aenderung scheint während der Beobachtung nicht stattgefunden zu haben

Demnach erhält man das Azimuth, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

$317^{\circ} 48',1$

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o	
Intens. 1850 Aug 26	8	34	Mg Abl	47	54,2	T. 13,0	Int. 4,6 St. <i>A</i> .
	8	45	„ „	47	53,7	„ 13,9	„ 4,4 „ „
Inclination	9	9	„ „	20	6,8	„ 13,6	Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Laufen - München*.

Declination  $-36',4$   $-36',7$   $-37',0$   $-36',8$  Station *A* 1850 Aug. 26.

# 118 Beobachtungs-Resultate. Laufen. Lauterecken.

Horizontal-Intensität +125 +121 Station *A* 1850 Aug 2ß.

Inclination. -16',3 Station *A* 1850 Aug 26.

Die arithmetischen Mittel sind

-36',7 . +123 " . -16',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 17',2 . . 1,9646 . . . 64° 43'2

## Lauterecken.

In Lauterecken wurden am 10. Sept. 1852 Messungen an drei Puncten vorgenommen.

Die erste Station *A* war der Niveaustein und trigonometrische Punct auf dem Hub-Wingert. Die Coordinaten sind

-9,5083 +25,4982

Die zweite Station *B* war neben dem erwähnten Stein, 36,3 Fuss davon entfernt, die Direction des Steines von *B* aus betrug 128° 47'

Die Coordinaten von *B* sind demnach

-9,5111 25,5017

Als dritte Station wählte ich eine Wiese unter der Viehtrift in der Nähe von Lauterecken, der Standpunct des Theodoliten *C* (Fig 70) war 26 Bayr. Fuss von einem am Eck der Wiese bei *a* befindlichen Grenzstein, und 5 Bayr. Fuss westlich von der Grenzlinie *a b*

Da die Miren gegenwärtig noch nicht trigonometrisch bestimmt sind, so lässt sich die Declination aus den Beobachtungen nicht ableiten

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o			
Intens. 1852 Sept 10	9	9	Mg	Abl.	50	12,9	T	12,0	Int.	0,8 St. <i>A</i> .
	9	23	,	,,	50	17,6	,,	11,1	,,	-0,6 ,,
	10	53	,	,,	50	8,8	,,	15,7	,,	-2,7 ,,
	11	9	,,	,,	50	6,3	,,	17,0	,,	-2,0 ,,
	12	20	Mittg	,	50	4,2	,,	15,0	,,	0,9 ,,
	12	32	,,	,,	50	5,2	,,	15,6	,,	0,7 ,,
Inclination	10	20	Mg	,	20	3,6	,,	13,5	Station <i>B</i>	
	12	53	Ab.	,,	20	3,5	,,	15,8	,,	<i>C</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor:

Differenz *Lauterecken-München*

Horizontal Intensität -903 -911 Station *A* 1852 Sept. 10

-900 -902 Station *B* 1852 Sept. 10.

-889 -897 Station *C* 1852 Sept. 10

Inclination +1° 46',1 Station *B* 1852 Sept. 10.

+1° 41,0 ,,

Die arithmetischen Mittel sind		
—	-900	+1° 43',5,
und die magnetischen Constanten für 1850		
—	-1,8623	+66° 43',0

### Leipzig.

In Leipzig wurde in Folge der Mittheilungen, die ich von Hrn Prof *Mobius* und Hrn Prof *D'Arrest* erhielt, der Theodolit links von der Strasse nach Altenburg, und nördlich vom Meridianzeichen aufgestellt, so zwar, dass der Standpunct sehr nahe in die Meridianlinie des Passage-Instruments der Sternwarte fiel. Die Entfernung vom Meridianzeichen betrug 51,2 Bayr Fuss, die Distanz von der Steinwarte ungefähr 5200 Fuss. Es wurde von der Station aus das Meridianzeichen und der Meridian-Ausschnitt des Passage-Instruments anvisirt und der Winkel dazwischen = 178° 41',5 gefunden. Diese Bestimmung vereinigt mit den obigen Entfernungen reichen zur Berechnung der Collimation hin, als Resultat findet man, dass, um die Azimuthe zu erhalten, zu den abgelesenen Winkeln

am Anfang	271° 20',92,
am Ende	271 23,72

hinzugefügt werden muss.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intens. 1853 Aug 26	8	18	Mg. Abl. 50	43,7	T	17,3	Int 60,1
	8	30	„ „	50	42,1	„ 18,0	„ 58,9
	9	24	„ „	37	30,3	„ 19,4	„ 56,0
Intensität	8	56	„ „	20	6,0	„ 17,6	Station A.

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor.

### Differenz Leipzig-München

Declination -8',1 -9',8 -8',9 -9',7 -8',8 Station A 1853 Aug. 26.

Horizontal-Intensität -1229 -1223 -1215 Station A 1853 Aug. 26.

Inclination +2° 11',0 Station A 1853 Aug. 26.

Die arithmetischen Mittel sind

-9',1	.	.	-1222	.	.	+2° 11',0,
-------	---	---	-------	---	---	------------

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 41',8	.	.	1,8301	.	67° 10',5.
-----------	---	---	--------	---	------------

H. *Schmadel* fand am 12. Juli 1825 (*Astr. Nachr.* Bd. 4 S. 396) die Declination in Leipzig

$$= 17° 45'.$$

Um die Mitte des Jahres 1839 wurde von Hrn. Prof. *Hansteen* die

Intensität mittelst der Schwingungen eines kleinen Cylinders bestimmt

Ich habe daraus die absolute Intensität für 1850

$$= 1,8337$$

abgeleitet. Eine ähnliche Bestimmung von Hrn *Quetelet* im Jahre 1839 gibt nach vorgenommener Reduction

$$1,8315.$$

Herr Prof *D'Arrest* hat im Jahre 1850 die Declination und Inclination gemessen (Astr. Nachr Bd 32 S 66) und gefunden

mittlere Declination des Monats October 1850

	h	o	'	"
um 9 Morgens	.	15	37	19
um 2 Nachmittags		15	42	50

(also für 1 Jan. 1850 mittl. Declination  $15^{\circ} 43',8$ )

Inclination im November 1850

$$67^{\circ} 4' 58''$$

Ausserdem habe ich von Hrn. Prof. *D'Arrest* die folgende Fortsetzung seiner Inclinationsbeobachtungen erhalten

		o	'	"
1850 Nov.	28	67	6	37
„	29	67	6	20
Dec	1	67	1	57
„	10	66	55	41
„	14	66	56	32
„	18	67	5	59
1851 Jan.	4	67	0	55

$$\text{Mittel } 67^{\circ} 2' 0''$$

Hr Prof *D'Arrest* bemerkt dazu, dass die Beobachtungen mit dem Repsold'schen Inclinatorium angestellt sind, und dass jede von den obigen Angaben eine vollständige Inclinationsbestimmung (die verschiedenen Umlagen der Nadel und die Umkehrung der Pole umfassend) bildet

### **Leyden.**

In Leyden stellte ich magnetische Beobachtungen am 21. Nov 1844 an, die Resultate sind

Differenz *Leyden-München.*

	o	'
Declination . . . . .	4	21,8,
Horizontal-Intensität . . . . .	-0,	2145.

(Vergl „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45.“)

Die magnetischen Constanten für 1850 sind .

$$20^{\circ} 15',2 . . . 1,7378 . . .$$

### Lichtenfels.

Die Beobachtungen wurden auf dem Goldberg, einer Anhöhe südöstlich von der Stadt, in *A* vorgenommen (Fig 71) Aus den Miren ergaben sich die Coordinaten der Station, wie folgt

$$X = 95,5864 \quad Y = 15\,4282.$$

Lasst man den Thurm von Lichtenfels, der zu nahe war, weg, so erhält man die Collimation am Anfang

$$= 326^{\circ} 2',1.$$

Bis zum Ende der Beobachtungen nahm die Collimation um  $0',25$  zu

Hiernach werden die am Theodoliten abgelesenen Winkel in Azimuthe verwandelt wenn man

am Anfang	326° 25',8,
am Ende	326 26,0

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o		
Inten	1850	Sept.	18	7 45	Mg	Abl.	51 32,9	T	6,3
				7 56	,	„	51 32,6	„	7,2
									10,5
									„
Inclination				8 20	„	„	21 45,2		8,5
									Station <i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Lichtenfels München.*

Declination  $+35',9$   $+35',6$   $+36',2$   $+35',8$  Station *A* 1850 Sept 18.

Horizontal-Intensität  $-858$   $-862$  Station *A* 1850 Sept 18

Inclination  $+1^{\circ} 29',7$  Station *A* 1850 Sept 18

Die arithmetischen Mittel sind

	$+35',9$	$-860$	$+1^{\circ} 29',7,$
und die magnetischen Constanten für 1850			
	$16^{\circ} 29',8$	$1,8663$	$66^{\circ} 29',2.$

### Lindau.

Sowohl in der Stadt selbst, auf der Bastei Pulvermühle, als auch auf dem Hoierberg, wurden magnetische Beobachtungen angestellt, und zwar am 11. und 12 Aug. 1849, am 7, 8 und 9 Juli 1850, und am 2 Oct 1852 Die erste Station *A* (Fig 72) war vom aussen Eck der Mauer  $a$  57,9 Bayr Fuss und vom innern Eck 55,7 Bayr. Fuss entfernt, und der Theodolit stand 1,9 Bayr Fuss von der innern Flucht der Mauer entfernt Die Dicke der Mauer betrug 2,2 Bayr. Fuss Die zweite Station *B* war etwas nordöstlich von der ersten, 4,9 Bayr Fuss von der innern Flucht der Mauer, und 53,1 Bayr Fuss von dem aussern Eck  $a$  entfernt Die Coordinaten des äussern Eckes  $a$  sind nach dem Steuerblatte

$$- 27,3844 \quad 60,9810.$$

Darnach erhält man für Station *A*

$$X = -27,3908 \quad Y = 60,9839,$$

und für Station *B*

$$X = -27,3883 \quad Y = 60,9752$$

Mit diesen Coordinaten stimmen die Miren (S. CCCLXXIX) nicht genügend überein. Vereinigt man die beiden Stationen, so findet man, dass der Punct *a* um 12 Fuss südlicher und 7,2 Fuss westlicher angenommen werden muss, alsdann ist eine vollständige Uebereinstimmung hergestellt, und man erhält die Collimation für Station *A*

$$= 217^{\circ} 34',4,$$

und für Station *B*

$$= 69^{\circ} 40',5$$

Die übrigen Stationen befanden sich sammtlich auf dem Hoierberg in der Nähe des Belvedere, wie aus Fig 75 zu erschen. Die einzelnen Stationen wurden auf die Ecken des Belvedere bezogen, wie folgt

Station *C*

Distanz <i>f</i>	12,6	Bayr.	Fuss.
<i>e</i>	13,4	„	„
<i>d</i>	17,9	„	„

Station *D*

Distanz <i>a</i>	61,2	Bayr.	Fuss,
Direction <i>a</i>	216° 33',		
Direction <i>d</i>	234	6	

Station *E*

Distanz <i>c</i>	10,7	Bayr.	Fuss,
<i>f</i>	12,4	„	„
Direction <i>c</i>	19° 48',		
<i>f</i>	296° 52'		

Station *F*

Distanz <i>a</i>	25,5	Bayr.	Fuss,
<i>c</i>	30,9	„	„
Direction <i>a</i>	253° 43',		
<i>c</i>	17° 9',		

Station 0,7 südlich von der verlängerten Richtung *ad*

Station *G*

Distanz <i>f</i>	30,5	Bayr.	Fuss,
Direction	92° 51'		

Die Dimensionen des Belvedere sind

<i>ac</i>	= 18,1	Bayr.	Fuss
<i>ab</i>	= 11,8	„	„
<i>bg</i>	= 12,7	„	„
<i>cf</i>	= 15,3	„	„

Aus dem Steuerblatte erhält man mit Berücksichtigung der an den verschiedenen Stationen beobachteten Miren die Coordinaten der Ecken wie folgt.



<i>a</i>	-26,56481	61,18348,
<i>b</i>	-26,56622	61,18390,
<i>c</i>	-26,56698	61,18414,
<i>d</i>	-26,56527	61,18192,
<i>f</i>	-26,56754	61,18230

Diesem zufolge hat man

Station <i>C</i>	<i>X</i> = -26,5672	<i>Y</i> = 61,1808,
<i>D</i>	<i>X</i> = -26,5599	<i>Y</i> = 61,1894,
<i>E</i>	<i>X</i> = -26,5682	<i>Y</i> = 61,1837
<i>F</i>	<i>X</i> = -26,5639	<i>Y</i> = 61,1865
<i>G</i>	<i>X</i> = -26 5677	<i>Y</i> = 61,1785

Daraus ergibt sich die Collimation wie folgt

Station	<i>C</i> (Mittel)	219 53,4,
<i>D</i>	am Ende	307 49,6,
<i>E</i>	am Anfange	279 52,0
<i>F</i>	am Anfange	257 57,4,
<i>G</i>	am Anfange	49 9,4

Um die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station	<i>A</i>	218 57,5,
<i>B</i>		71 3,6,
<i>C</i>	am Anfange	221 17,5,
	am Ende	221 16,0,
<i>D</i>		309 13,0,
<i>E</i>	am 7 Jul 1h 40'	161 20,7,
	4 23	284 54,8,
	4 33	284 56,6,
	am 8 Jul. Anfang	281 15,4,
	Ende	281 15,2,
<i>F</i>	am 8 Jul	259 14,9,
	am 9 Jul Anfang	259 20,8,
	Ende	259 21,0,
<i>G</i>	am Anfang	50 32,8,
	am Ende	50 33,7

hinzufügen

Zu Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens.	1849 Aug	11	1	2	Ab	Abl.	37 46,2	T.	16,7	Int	-2,2	St <i>A</i>
			1	15	„	„	37 46,4	„	16,7	„	-2,0	„ „
			2	21	„	„	50 50,6	„	17,0	„	-1,2	„ <i>B</i>
			2	35	„	„	50 47,9	„	17,0	„	-1,1	„ „
			5	51	„	„	50 44,8	„	18,1	„	-2,4	„ <i>C</i>

			h	'		o	'		o					
Intens	1849 Aug.	11	6	6	Ab. Abl	50	44,9	T	18,0	Int	-2,4	St	C.	
	Aug	12	8	42	Mg	,	37	48,5	,	15,7	,,	-3,2	,,	D
			8	55	,,	,,	37	49,6	,,	16,2	,,	-3,5	,,	,,
	1850 Juli	7	1	35	Ab	,,	36	17,6	,,	20,6	,,	-8,7	,,	E
			4	28	,,	,,	36	20,6	,,	14,3	,,	-4,1	,,	,,
	Juli	8	9	3	Mg	,,	48	13,9	,,	12,0	,,	-9,8	,,	,,
			9	14	,,	,,	48	14,4	,	12,0	,,	-9,6	,,	,,
			9	29	,,	,,	36	28,8	,,	12,5	,,	-9,5	,,	,,
			9	46	,,	,,	36	27,6	,,	14,0	,,	-9,2	,,	,,
			5	53	Ab	,,	36	24,1	,,	10,8	,,	-3,0	,,	F
	Juli	9	9	51	Mg	,,	48	10,1	,,	15,2	,,	-9,2	,,	,,
	1852 Oct	2	2	36	Ab	,,	46	36,7	,,	11,4	,,	-8,2	,,	G
			2	47	,,	,,	46	36,2	,,	11,2	,,	7,7	,,	,,
Inclin	1849 Aug.	12				,,	23	24,6	,,	16,2	Station	D		
	1850 Juli	8	10	18	Mg	,,	20	17,4	,	12,5	,,	E		
			6	19	Ab	,,	20	16,7	,,	11,0	,,	F		
	Juli	9	10	16	Mg	,,	20	20,9	,,	15,0	,,	F		
	1852 Oct	2	3	13	Ab	,,	18	23,1	,,	10,8	,,	G		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor.

Differenz *Lindau-München*

Declination  $+1^{\circ} 1',7$   $+1^{\circ} 0',2$   $+58',6$  Station *A* 1849 Aug 11.  
 $+56',1$   $+57',6$   $+57',4$  Station *B* 1849 Aug 11  
 $+58',6$   $+57',2$   $+57',2$  Station *C* 1849 Aug 11  
 $+34',8$   $+55',7$   $+56',2$   $+55',9$  Station *D* 1849 Aug 12  
 $+51',3$   $+50',2$   $+52',0$   $+53',8$  Station *E* 1850 Jul 7  
 $+52',8$   $+50',7$   $+52',0$   $+51',3$   $+50',4$   $+50',8$  Station *E* 1850  
Jul 8

$+57',1$   $+56',7$  Station *F* 1850 Jul 8  
 $+52',0$   $+51',2$   $+49',7$  Station *F* 1850 Jul 9.  
 $+49',9$   $+50',0$   $+51',3$   $+51',1$  Station *G* 1852 Oct. 2.

Intensität  $+58$   $+56$  Station *A* 1849 Aug 11  
 $+62$   $+75$  Station *B* 1849 Aug 11.  
 $+65$   $+65$  Station *C* 1849 Aug 11  
 $+47$   $+36$  Station *D* 1849 Aug 12.  
 $+115$   $+115$  Station *E* 1850 Jul 7.  
 $+104$   $+100$   $+87$   $+103$   $+107$  Station *E* 1850 Jul. 8.  
 $+93$  Station *F* 1850 Juli 9  
 $+103$   $+137$  Station *G* 1852 Oct 2.

Inclination  $-19,0$  Station *D* 1849 Aug. 12.  
 $-14,3$  „ *E* 1850 Jul 8  
 $-13,7$  „ *F* „ 8  
 $-12,6$  „ *F* „ 9.  
 $-2,3$  „ *G* 1852 Oct. 2.

Die arithmetischen Mittel sind für Lindau, Stadt  
 $+58',6$                        $+63$                       —,  
 und für Lindau, Hoerberg (Inclination ohne Station *G*)  
 $+53',1$                        $+91$                        $-14',9$ ,  
 und die magnetischen Constanten für 1850 sind für Lindau, Stadt  
 $16^\circ 52',5$                        $1,9586$                       —,  
 und für Lindau, Hoerberg  
 $16^\circ 47',0$                        $1,9614$                        $64^\circ 44',6$

---

### **Ludwigshafen.**

Die Beobachtungen wurden am 5 Sept. 1852 Nachmittags rechts vom Wege nach Oggersheim, in der Nähe des Rohrlacherhofes an zwei Stationen *A* und *B* (Fig 74) angestellt, der Tag war sehr heiss, und das Instrument konnte, besonders an der Station *B*, nur unvollkommen gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt werden. Zuerst wurde der Theodolit auf einer nassen Wiese im Schatten eines Baumes aufgestellt, da al von hier aus nur eine einzige Mire, nämlich die Mannheimer Sternwarte gesehen werden konnte, so wählte ich die zweite Station *B*, deren von *A* aus folgendermassen bestimmt wurde

Entfernung                      125 Bayr. Fuss,  
 Direction                       $10^\circ 18',5$

Was die Coordinaten der Station *B* betrifft, so konnten sie aus Miren abgeleitet werden, es ergab sich

$$X = -0,1027 \qquad Y = -0,8985$$

Hieraus erhält man die Collimation am Anfang  
 $= 295^\circ 15',1$ .

Während der Beobachtung, und zwar aller Wahrscheinlichkeit zufolge, unmittelbar nach No. 6786, trat eine Aenderung von  $6'$  ein; um so viel fand sich am Ende die Collimation vermehrt.

Wird nach obigen Bestimmungen die Lage der Station *A* aus *B* abgeleitet so erhält man

$$X = -0,1180 \qquad Y = 0,8957,$$

darnach ergibt sich das Azimuth der Mannheimer Sternwarte  
 $= 277^\circ 30',3$ ,

und die Collimation am Anfange der Beobachtungen  
 $= 349^\circ 17',3$ .

Während der Beobachtung nahm die Collimation um  $1',7$  ab.

Da von der Station *A* aus auch das nordwestliche Eck des Rohrlacherhofes anvisirt wurde, so wäre dadurch ein Mittel an die Hand gegeben, die Coordinaten der Station zu verbessern, unterdessen wurde dadurch eine Aenderung kaum herbeigeführt werden.

Dem Obigen zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man bei Station *A*

am Anfange	349° 18',6,
am Ende	349 16,9,

dann bei Station  $B$

Vormittags 6769 -6786 295° 16',4

Nachmittags 6787 -6798 . 295 22,4

zu den Theodoliten - Ablesungen hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h		o		o					
Intens	1852 Sept 5	5 24	Ab Abl	49 38,9	T	19,5	Int	6,5	St	<i>A</i>	
		3 35.	„ „	49 37,8	„	19,6	„	7,3	„	„	
		5 10	„ „	37 6,9	„	21,1	„	6,9	„	<i>B</i>	
		5 24	„ „	49 34,7	„	20,7	„	7,7	„	„	
		5 36	„ „	49 34,4	„	20,6	„	8,3	„	„	
		5 48	„ „	49 36,8	„	19,0	„	9,0	„	„	
Inclination		4 2	„ „	20 2,2	„	20,5	St	<i>A</i>			

**Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor**

Differenz *Ludwigshafen-München*

Declination  $+1^{\circ} 38',7$   $+1^{\circ} 38',4$   $+1^{\circ} 38',5$   $+1^{\circ} 39',3$  St A 1852 Sept 5

+1° 40',6 +1° 40',8 +1° 42',2 +1° 40',2 St B 1852 Sept 5

Horizontal-Intensität -828 -824 Station A 1852 Sept 5

-832 -823 -823 -824 Station B 1852 Sept 5

Inclm  $+1^{\circ} 35',6$  Stat *A* 1852 Sept 5

Die arithmetischen Mittel sind

 $+1^{\circ} 39',8 \quad -826 \quad +1^{\circ} 35',6,$ 

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 33',7      .      1,8697      .      66° 35',1

**Mannheim.**

Am 12 October 1852 kam ich Nachmittags auf dem Bahnhofe in Mannheim an, und suchte in der Nahe einen geeigneten Platz zur Aufstellung des Theodoliten. Ich wählte den Punct *A* (Fig 75) auf der sogenannten Kühweide. Die Entfernung der Feldgrenze *Aa* betrug  $5\frac{1}{2}$  Bayr Fuss, und die Entfernung von dem Feldwege *Ab* 249 Bayr Fuss.

Aus den Miren findet man die Coordinaten der Station  $A$  wie folgt

$$X = -1150 \quad Y = -4904.$$

Wenn man bloß die entferntern Miren berücksichtigt, so ergibt sich die Collimation

$$= 12^{\circ} 27',3$$

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den Theodoliten-  
Ablesungen  $12^{\circ} 26',6$  hinzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852 Oct 12	5 50 Mg Abl	49 47,7 T	6,6 Int	20,6 St	<i>A</i>
Inclination		5 27 „ „	19 45,2 „	6,7 Stat		<i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Mannheim-München*

Declination  $+1^{\circ} 37',6$   $+1^{\circ} 36',9$   $+1^{\circ} 36',8$  Stat *A* 1852 Oct 12  
Horizontal Intensitat -831 Station *A* 1852 Oct 12  
Inclin  $+1^{\circ} 30',5$  Stat, *A* 1852 Oct 12

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^{\circ} 37',4 \qquad -831 \qquad +1^{\circ} 30',5,$$

Am 31 Oct 1844 habe ich in Mannheim ebenfalls beobachtet, d. Station war am linken Rheinufer, sehr nahe in der geraden Linie zwisch der Kuppel der Steinwarte und dem südlichen Thurm von Oggersheim. Resultat erhielt ich

Differenz *Mannheim-München*

Declination  $+1^{\circ} 44',5$   
Intensitat  $-811$

(Vergl. Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45)

**Marburg.**

Die Beobachtungen wurden auf dem Hainweg neben dem Garten (Thiergarten *Hubener*) angestellt. Von dem Thürpfosten  $\alpha$  des Gartens war die Station  $A$  (Fig. 138) 135 Bayr. Fuss entfernt, das Azimuth des Thürpfostens wurde gefunden:

$$= 253^{\circ} 30'$$

Als Muen dienten die drei Punkte Wehrhauser Hohe, (Signal), St Elisabethen Kirche, nordlicher Thurm, Observatorium (Dornberger Hof, Thurmspitze) Nach einer Mittheilung des Hrn. Prof. *Gerling* hat man f#r diese drei Punkte folgende Bestimmungen

Station		Azimuth	log. Distanz.
	Observatorium ( <i>O</i> )	° ' "	
	Wehrhauser Höhe ( <i>W</i> )	85 59 12,4	2,8443378
	St. Elisabethen Kirche ( <i>W</i> )	183 50 13,6	1,9654366,
Station	Wehrhauser-Höhe ( <i>W</i> )		
	St. Elisabethen-Kirche ( <i>E</i> )	258 37 47,7	2,8556691,
	Observatorium ( <i>O</i> )	265 57 28,5	2,8443378,

feiner ist im Dreieck  $E O W$ .

Winkel			Seite
°	'	"	
$O = 97$	$51$	$1,2$	$EW = 717,25,$
$W = 7$	$19$	$40,2$	$EO = 92,35,$
$E = 74$	$49$	$18,0$	$OW = 698,79$

Die Distanzen sind in preussischen Ruthen ausgedrückt

Nach diesen Grundlagen findet man, dass, um die Azimuthe zu erhalten, zu den abgelesenen Winkeln der erstern Beobachtungsreihe (in der Voraussetzung, dass bei dem Anschrauben des Magnetgehäuses die Aenderung des Stativs vor sich ging)

$$99^{\circ} 22',3.$$

und zu den Ablesungen der zweiten Reihe

$$99^{\circ} 18',8$$

hinzugefügt werden muss.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		°	'		°
Intens 1853 Aug 20	9	46	Mrg. Abl	51	4,6	T	15,1
	9	59	„ „	51	4,0	„	15,0
	11	18	„ „	37	43,3	„	17,1
	11	31	„ „	37	45,8	„	15,6
Inclination	10	26	„ „	20	11,3	„	15,1

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz *Marburg-München*

Inclination	$+1^{\circ} 44',7$	$+1^{\circ} 46',9$	$+1^{\circ} 45',9$	$+1^{\circ} 44',7$	$+1^{\circ} 47',6$
	$+1^{\circ} 47',2$	$+1^{\circ} 46',7$	$+1^{\circ} 148',1$	Stat $\mathcal{A}$	1853 Aug 20
Horizontal-Intensität	-1271	-1272	-1288	-1293	Stat $\mathcal{A}$ 1853 Aug 20.
Inclination	$+2^{\circ} 18',3$	Stat $\mathcal{A}$	1853 Aug 20		

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^{\circ} 46',5 \quad . \quad -1281 \quad +2^{\circ} 18',3,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 40',4 \quad . \quad 1,8242 \quad . \quad 67^{\circ} 17',8$$

#### *Meersburg.*

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 3. Oct. 1852 auf dem Martinsberg östlich von der Stadt ausgeführt, der Theodolit stand in  $\mathcal{A}$  (Fig 80) zunächst an dem jähren Abhange, ungefähr 167 Fuss vom Wetterkreuz  $a$  entfernt, und die Direction des Wetterkreuzes von der Station aus betrug:

$$21^{\circ} 36'$$

Aus den Miren findet man die Coordinaten der Station wie folgt

$$X = -664934 \quad Y = -206683.$$

In der Aufstellung des Theodoliten war zwischen Anfang und Ende der Beobachtungen eine beträchtliche Aenderung eingetreten, so zwar, dass am Ende alle Ablesungen um  $2',9$  kleiner wurden. Ich habe Grund anzu-

nehmen, dass diese Aenderung durch das Abschrauben des Magnetgehauses nach Vollendung der magnetischen Ablesungen veranlasst wurde, unter dieser Voraussetzung hat man die Collimation

$$= 326^{\circ} 57',1$$

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den abgelesenen Winkeln

$$326^{\circ} 27',4$$

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h		o		o					
Intens	1852	Oct 3.	3	8	Ab	Abl	46 48,7	T	13,0	Int. 15,6 St <i>A</i>
			3	19	,	„	46 49,4	„	13,1	„ 15,5 „
			3	29	„	„	35 3,5	„	11,7	„ 15,4 „
			3	39	„	„	35 4,1	„	11,4	„ 15,3 „
Inclination			4	4		„	18 29,7	„	11,8	Station <i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Meersburg - München*

Declination  $+1^{\circ} 7',8$   $+1^{\circ} 7',6$   $+1^{\circ} 7',1$   $+1^{\circ} 7',2$   $+1^{\circ} 6',8$   
1852 Oct. 3

Horizontal Intensität  $+21$   $+17$   $+27$   $+26$  Stat *A* 1852 Oct. 3

Inclination  $+4',4$  Station *A*. 1852 Oct 3

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^{\circ} 7',3 \quad +23 \quad +4',4,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^{\circ} 1',2 \quad 1,9546 \quad 65^{\circ} 3',9$$

Nach Seite 42 wird die Inclination wahrscheinlich zu

$$64^{\circ} 54',9$$

angenommen werden müssen

### Memmingen.

Die Beobachtungen wurden am 11. Juli 1850 Morgens bei starkem Wind und sehr kalter Luft ausserhalb der Hopfengarten, links von der Strasse die nach Lindau führt, vorgenommen Der Stand des Theodoliten *A* (Fig 76) wird durch folgende Data bestimmt

Garteneck <i>a</i>	Direction	$8^{\circ} 4'$ ,
	Entfernung	. . 90 Bayr. Fuss,
Garteneck <i>b</i>	Direction	. $13^{\circ} 28'$ ,
	Entfernung	. 156 Bayr. Fuss.

Die Coordinaten des Eckes *a* sind nach dem Steuerblatte

$$-7,1263 \quad 44,6835,$$

demnach hat man für die Station *A*

$$X = -7,1374 \quad Y = 44,6851.$$

Die vorgenommene Berechnung hat unterdessen gezeigt, dass diese





bei  $a$  um 32,3 Bayl Fuss,  
 bei  $b$  um 6,6 Bayl Fuss  
 entfernt, und man erhält demnach für diese Station

$$X = -16,6874 \quad Y = -8,6211.$$

Die Station  $B$  befand sich auf der Linie der Umzäunung, und vom Eck  $c$  um 272,7 Bayl Fuss entfernt. Dem Obigen zufolge hat man also für  $B$

$$X = -16,6821 \quad Y = -8,5916$$

Da die Coordinaten beider Stationen ziemlich unsicher sind, und vorläufig zu einer genauern Ermittlung der wahren Werthe keine Data vorliegen, so scheint es am zweckmassigsten, die Collimation aus Weithern allein abzuleiten. Demnach erhält man die Collimation

$$\begin{array}{ll} \text{für die Station } A & . \quad 205^\circ 1',7, \\ \text{für Station } B & \quad 215 \quad 39,6 \end{array}$$

Beide Werthe sind das Mittel aus Anfang und Ende, bei der ersten Station fand von Anfang bis zum Ende eine Zunahme der Collimation von  $0',5$ , bei der zweiten eine Zunahme von  $1',3$  statt.

Die Stationen  $C$  und  $D$  (Fig 115) waren auf dem Stadelberge südöstlich von Miesbach, und unmittelbar neben einander. Die Entfernung betrug  $7',2$  Bayl Fuss, und die Direction der Station  $C$  von  $D$  aus wurde

$$= 156^\circ 36'$$

gefunden. Bei Ableitung der Coordinaten aus den Mienen wurden beide Stationen vereinigt, und es ergab sich für Station  $C$

$$X = -17,6054 \quad Y = -8,9908,$$

und für Station  $D$

$$X = -17,6046 \quad Y = -8,9912.$$

Die Werthe der Collimation sind

$$\begin{array}{ll} \text{Station } C \text{ am Anfang} & . \quad 253^\circ 13',1, \\ \text{Station } D \text{ am Ende} & \quad 234 \quad 4',3 \end{array}$$

Eine merkliche Aenderung in der Aufstellung des Instruments fand während der Beobachtungen nicht statt.

Die Station  $C$  (Fig 49) war nordöstlich von Miesbach, im sogenannten Hollerthal, auf einer Anhöhe, wo sich nach Nordost eine weite Aussicht auf das flache Land eröffnet. Die Coordinaten sind

$$X = -16,1942 \quad Y = -9,2551.$$

Daraus ergibt sich die Collimation am Anfange (wenn man den nahen Punct Fraumied ausschliesst)

$$= 325^\circ 49',1,$$

Die Collimation nahm bis zum Ende um  $0',4$  zu.

Werden die obigen Bestimmungen sammtlich vereinigt, so ergibt sich, dass man die Azimuthe erhält, wenn man zu den Theodoliten Ablesungen

$$\begin{array}{ll} \text{bei Station } A \text{ am Anfang} & . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 204 \quad 49,6, \\ \text{am Ende} & . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 204 \quad 50,1, \end{array}$$

bei Station <i>B</i>	am Anfang	215 27,1,
	am Ende	215 28,4,
„ <i>C</i>	.	253 0,7,
„ <i>D</i>		233 51,9,
„ <i>E</i>	am Anfang	325 36,3,
	am Ende	325 35,9

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'			o	'	o				
Intens.	1849 Sept. 10.	7	28	Mrg	Abl	49	49,4	T	10,1	Int.	8,5	St <i>A</i>
		7	42	„	„	49	47,4	„	10,1	„	7,7	„ „
	1850 Aug. 18	4	55	Ab	„	47	45,4	„	17,4	„	0,1	„ <i>B</i>
		5	7	„	„	47	45,1	„	16,9	„	0,8	„ „
	Aug. 19	9	58	Mg	„	47	49,0	„	15,1	„	1,5	„ <i>C</i> .
		10	9	„	„	47	48,6	„	16,0	„	1,3	„ „
		10	39	„	„	36	11,1	„	15,2	„	0,4	„ <i>D</i> .
		3	30	Ab	„	36	8,6	„	17,6	„	3,7	„ <i>E</i> .
		3	40	„	„	36	8,9	„	16,9	„	4,0	„ „
		3	52	„	„	47	42,4	„	16,2	„	4,2	„ „
Inclnat.	1849 Sept. 10					23	8,2	„	10,1	Station <i>A</i>		
	1850 Aug. 18	5	30	Ab	„	20	12,5	„	16,4	„ <i>B</i> .		
	„ 19 11 3			Mg	„	20	6,7	„	15,1	„ <i>C</i>		
	„ 19 4 17			Ab	„	20	11,0	„	16,1	„ <i>D</i> .		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Miesbach-München*.

Declination	-13',2	-13',8	-14',5	-14',7	Station <i>A</i>	1849 Sept. 10.
	-16',0	-17',7	-17',8	-17',7	„ <i>B</i>	1850 Aug. 18.
	-17',0	-16',4	-17',2		Station <i>C</i>	1850 Aug. 19.
	-16',3	-16',6	-17',9		„ <i>D</i>	„ „ 19.

Horizontal-Intensität	+148	+141	Station <i>A</i>	1849 Sept. 10.
	+155	+158	„ <i>B</i>	1850 Aug. 18.
	+163	+156	„ <i>C</i>	„ „ 19
	+154		Station <i>D</i>	1850 Aug. 19.
	+139	+140	+163	Station <i>E</i> 1850 Aug. 19.

Inclination -19',6 Station *A*. 1849 Sept. 10.

-14',4 „ *B*. 1850 Aug. 18.

-19',1 Station *C* 1850 Aug. 19.

-15',5 „ *D* 1850 Aug. 19.

Die arithmetischen Mittel sind

-16',2 . . . +152 . . . -17',1,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 37',7 . . . 1,9675 . . . 64° 42',4.

**Mindelheim.**

Die Beobachtungen wurden am 11 Juli 1850 Nachmittags an zwei Stationen, westlich von Mindelheim, ausgeführt

Die erste Station *A* (Fig 78) befand sich in der Nahe der Katharina-Kapelle und wurde auf das Eck *a* dieser Kapelle bezogen

Die Messung ergab von *A* aus die Position von *a* wie folgt

Entfernung 136,7 Bayr Fuss,  
Direction 307° 38'

Es ist übrigens hierauf bei der Berechnung keine Rücksicht genommen worden, sondern es wurden die Coordinaten aus den Muen abgeleitet, und es ergab sich

$$X = -4,3446 \quad Y = 34,9145$$

Die Seite CCCLXXX darlegte Berechnung gibt, wenn man Mindelheim (wegen zu grosser Nahe) ausschliesst, die Collimation am Anfange

$$140^{\circ} 48',5$$

Bis zum Ende hatte die Collimation um 0',1 zugenommen

Die zweite Station *B* (Fig 79) war südöstlich von der ersten, die Coordinaten, aus den Muen abgeleitet, sind

$$X = -4,3416 \quad Y = 34,9145$$

Wird auch hier die Mue Mindelheim ausgeschlossen, so erhält man die Collimation am Anfange

$$= 307^{\circ} 33',5$$

Hierauf hat man, um die Azimuthe zu finden, zu den Theodolitenablesungen bei Station *A*

am Anfang 141° 37',2,  
am Ende 141 37',3,

und bei Station *B*

$$308^{\circ} 22',2$$

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1850 Juli. 11	h ' o ' o						
	3 22	Ab. Abl	36 44,2	T.	8,3	Int.	-3,7	St <i>A</i> .
	3 33	„ „	36 42,9	„	8,0	„	-3,4	„ „
	3 45	„ „	48 38,3	„	7,3	„	-2,9	„ „
	3 57	„ „	48 37,1	„	8,2	„	-2,5	„ „

Inclination 1850 Jul. 11 4 24 „ „ 20 28,0 „ 7,9 Station *A*,

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Mindelheim-München.*

Declination +32',7 +32',8 +32',6 +32',4 +32',5 +33',6 Station *A*  
1850 Juli 11.

+33',2 +33',9 Station *B* 1850 Jul. 11.

Horizontal-Intensität -26 -15 -25 -28 Station *A* 1850 Juli 11.

# 134 Beobachtungs-Resultate Mindelheim. Murnau

Inclination  $+1',7$  Station *A* 1850 Jul 11

Die arithmetischen Mittel sind

$+33',0$  .  $-23$   $+1',7$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 26',9$  .  $1,9500$  .  $65^\circ 1',2$

## Murnau.

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 30 Aug 1849 auf der Anhöhe westlich von Murnau ausgeführt. Die Coordinaten der Station ergeben sich aus den Miren wie folgt

$X = -21,7519$   $Y = 12,1477$

Die hiernach berechneten Werthe der Collimation stimmen unterdessen nur unvollkommen überein. Wenn man die Station 8 Fuss nördlicher und  $6\frac{1}{2}$  Fuss westlicher setzt, so kommen die sämmtlichen Werthe näher zusammen, eine vollständige Uebereinstimmung ist indessen nicht zu erzielen. Unter diesen Verhältnissen habe ich für das Beste gehalten, unter Anwendung der eben erwähnten Correctionen die Collimation aus Hohenpeissenberg allein, weil diess der entfernteste und der sicherste Punct ist, zu berechnen. Alsdann erhält man die Collimation am Ende

$= 285^\circ 52',2$

Vom Anfange bis zum Ende der Beobachtungen fand eine Zunahme der Collimation von  $0',7$  statt

Dem Obigen zufolge hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den Theodoliten Ablesungen

	°	'
am Anfange	286	8,2,
am Ende	286	8,9

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		°	'	°	
Intens. 1849 Aug. 30	1	16"	Ab. Abl	37	27,7	T	15,0
	1	29	" "	37	27,4	"	14,0
	1	42	" "	50	13,5	"	14,8
	1	56	" "	50	13,1	"	15,2
Inclination			"	23	3,0	"	15,2

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Murnau-München*

Declination:  $+7',7$   $+7',8$   $+8',1$   $+7',1$   $+8',5$   $+8',1$  Station *A* 1849 Aug. 30.

Horizontal Intensität  $+157$   $+160$   $+143$   $+142$  Station *A* 1849 Aug 30

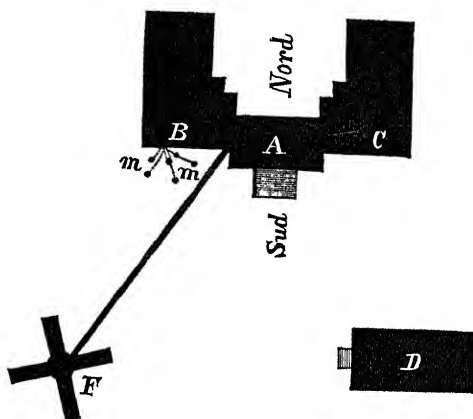
Inclination.  $-21',1$  Station *A* 1849 Aug. 30.

Die arithmetischen Mittel sind

$+7',9$	$+150$	$\cdot -21',1,$
und die magnetischen Constanten für 1850		
$16^\circ 1',6$	$1,9673$	$64^\circ 38',4$

### München.

Die magnetischen Beobachtungen in München wurden zunächst an dem Steinwartgebäude, und zwar an zwei Stellen, im unterirdischen magnetischen Observatorium *F*, und im magnetischen Häuschen *E* vorgenommen



### ■ *E*

In der Mitte des unterirdischen magnetischen Observatoriums stand eine steinerne Säule (im Tagebuche als Station *A* bezeichnet), wo der Theodolit aufgestellt werden konnte. Schon im Jahre 1849 war ein Theil des Baues eingestürzt, so dass die Mure an der Franciscanerkirche nicht mehr gesehen werden konnte. Im Tagebuche findet man deshalb nur Intensitätsbeobachtungen an dieser Stelle ausgeführt, zur Messung der Declination musste südöstlich von der Sternwarte in *E* eine Säule (im Tagebuche mit Station *B* bezeichnet) errichtet werden, später wurde eine holzerne Hütte hergestellt, um die Säule gegen die Witterung zu schützen.

Die Inclinations-Ablenkungen wurden im Jahre 1849 zwischen dem

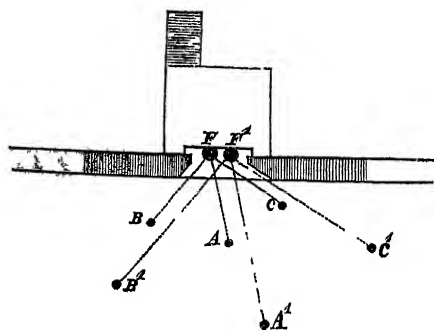
östlichen und westlichen Flügel der Sternwarte, wo in der Figur das Wort „Noird“ steht, vorgenommen. Dasselbst erkannte ich später das Vorhandensein eines sehr beträchtlichen Local-Einflusses, in Folge dessen die Ablenkungen um  $12',7$  zu gross sich ergaben. Alle in München gemachten Inclinations-Ablenkungen des Jahres 1849 müssen demnach um  $12',7$  vermindert werden.

Vom Jahre 1850 angefangen ist auch die Inclination auf der Säule südöstlich von der Sternwarte bestimmt worden.

Die magnetischen Constanten in München waren am 1 Jan. 1850

Declination	. $15^{\circ} 53',9$ westl.,
Horizontal-Intensität	1,9523,
Inclination	. $64^{\circ} 59',5$

Die Instrumente, mit welchen die magnetischen Variationen beobachtet wurden, standen in einem unterirdischen Local *mm* am südwestlichen Eck des Sternwartgebäudes. Die Einrichtung ist in dem folgenden Holzschnitte genauer dargestellt.



In *F, F'*, innerhalb des Gebäudes, stehen die Fernröhre und Scalen. Die magnetischen Instrumente sind doppelt aufgestellt, das eine System besteht aus den Instrumenten *A* (Declination), *B* (Intensität), *C* (Inclination mit weichen Eisenstaben), das andere System *A', B', C'* ist ganz analog, und gehört bloß zur Controlle. Das Intensitäts-Instrument *B* besteht aus einer freien Nadel, welche durch zwei beiderseits festgemachte Magnete abgelenkt wird, um demnach die Intensitäts-Variation zu erhalten, muss man die Declination abziehen. Bei allen im Tagebuche vorkommenden Intensitätszahlen ist diese Subtraction bereits geschehen.

### Neuburg a/D

Zur Anstellung der magnetischen Beobachtungen wählte ich die Anhöhe nördlich von Neuburg auf dem linken Donau-Ufer. Der Standpunct des Theodoliten *A* (Fig 82) war von dem Feldweg *a* 36 Bayr. Fuss entfernt, und 1,5 Bayr. Fuss nördlich von der Grenzlinie des Feldes *a b*. In dem nördlich gelegenen Gesträuche befand sich ein Steinbruch. Der Führer kannte

die Namen der umliegenden Orte nicht, und da nur wenige von den Thurnen jener Gegend trigonometrisch bestimmt sind, so bot die Ermittlung der Collimation viel Schwierigkeit dar. Berücksichtigt man blos die Punkte Berg im Gau und Langenmoosen, so ergibt sich die Collimation am Ende (S CCLXXXII)

$$268^{\circ} 44'3,$$

am Anfang war sie um 0',3 grosser.

Demnach erhält man das Azimuth, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

$$\begin{array}{ll} \text{am Anfange} & 269^{\circ} 1'8, \\ \text{am Ende} & . . . 269 \quad 1,5 \end{array}$$

hinzufügt.

Zur Berechnung der Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intens 1850 Oct. 14	10	4	Mg	Abl	49	16,3	T	5,2
	10	14	"	"	49	15,9	"	5,4
Inclination	10	39	"	"	20	30,3	"	5,5

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Neuburg-München

Declination	+20',4	+20',0	+19',0	+19',6	Station A	1850 Oct. 14
Intensität	-277	-277	Station A	1850 Oct 14		
Inclination	+25',4	Station A	1850 Oct 14			

Die arithmetischen Mittel sind

$$+19',7 \quad . . . \quad -277 \quad . . . \quad +25',4,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 13',6 \quad . \quad 1,9246 \quad . . . \quad 65^{\circ} 24',9.$$

#### Neumarkt.

Die Beobachtungen wurden am 28 Aug. 1852 ausgeführt. Die beiden ersten Stationen A und B (Fig 85) befanden sich auf dem Mariahillsberg südöstlich von der Kirche, und zwar A auf dem westlichen Abhange, B auf einem kleinen Erdhügel, dem höchsten Punkte in der Nähe der Kirche. Die Coordinaten beider Stationen müssen, da sonstige Anhaltspunkte fehlen, aus den Muren abgeleitet werden, die Rechnung hat ergeben

$$\begin{array}{ll} \text{für A} & X = 53,9759 \quad Y = 2,8033, \\ \text{für B} & X = 53,9954 \quad Y = 2,7912. \end{array}$$

Nach S. CCCXXV ist die Collimation

$$\begin{array}{ll} \text{für A am Anfang} & . \quad . \quad 299^{\circ} 58',0, \\ \text{für B Mitte} & . \quad . \quad 55 \quad 27,6. \end{array}$$

Bei Station A hat die Collimation vom Anfange bis zum Ende um 0',3 zugenommen.

Ein heftiger Ostwind (besonders bei Station *B*) und von Zeit zu Zeit die aus den Wolken hervortretende Sonne üben auf die Beobachtungen einen ungünstigen Einfluss aus

Die dritte Station *C* (Fig. 84) war links vom Wege, der zum Wildbade führt, ungefähr 47 Fuss (durch Abschreiten gemessen) von der Mitte des Weges entfernt. Aus den Muen findet man die Coordinaten

$$X = 54,2420 \quad Y = 3,1587,$$

und hiernach die Collimation am Anfange

$$= 290^{\circ} 36',7,$$

bis zum Ende verminderte sich die Collimation um  $1',0$

Um die Azimuthe zu erhalten, muss demnach

		°	'
bei Station <i>A</i> am Anfang	.	300	2,1,
am Ende	.	300	2,4,
bei Station <i>B</i>	. . . . .	55	31,7,
bei Station <i>C</i> am Anfang		290	41,3,
am Ende	. .	290	40,3

zu den abgelesenen Winkeln hinzugefügt werden

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°			
Intens. 1852 Aug. 28	8 33	Mg. Abl.	48 31,6	T. 16,0	Int 1,5	St	<i>A</i> .	
	8 45	„ „	48 30,3	„ 18,0	„ 1,4	„ „		
	8 57	„ „	36 22,4	„ 17,5	„ 1,3	„ „		
	9 10	„ „	36 22,6	„ 19,0	„ 1,0	„ „		
	10 32	„ „	48 29,6	„ 20,0	„ -1,3	„ <i>B</i>		
	10 47	„ „	48 28,6	„ 18,7	„ -1,5	„ „		
	3 8	Ab.	48 28,6	„ 16,7	„ 3,5	„ <i>C</i> .		
	3 19	„ „	48 27,1	„ 17,1	„ 3,2	„ „		
	3 31	„ „	36 20,3	„ 18,1	„ 2,9	„ „		
	3 43	„ „	36 20,0	„ 18,1	„ 2,6	„ „		
Inclination	9 34	Mg. „	19 17,9	„ 18,9	Station <i>A</i>			
	4 8	Ab „	19 17,4	„ 18,8	Station <i>C</i> .			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz *Neumarkt-München*

Declination  $+12',4 +12',5 +12',1 +11',5 +11',7 +11',7$  Station *A* 1852 Aug. 28

$+12',5 +11',4 +10',2$  Station *B* 1852 Aug. 28.

$+11',9 +10',4 +10',4 +10',4 +11',1 +10',7$  Station *C* 1852 Aug. 28.

Horizontal-Intensität -450 -460 -460 -471 Station *A* 1852 Aug. 28.

-463 -446 Station *B* 1852 Aug. 28.

-449 -444 -455 -452 Station *C* 1852 Aug. 28.



Inclination  $+51',3$  Station  $A$  1852 Aug 28.

$+50',8$  „  $C$  „ „ „

Die arithmetischen Mittel sind

$+11',4$   $-455$   $+51',0$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 5',3$  „  $1,9068$  „  $65^\circ 50',5$

### Neunburg v/W

In Neunburg wurden die magnetischen Constanten auf dem Galgenberge bestimmt, nahe an dem dort befindlichen Steinbruche, in  $A$  (Fig 83). Die Station wurde bezogen auf den Grenzstein  $a$ , und es ergab sich

Direction des Grenzsteins  $= 229^\circ 22'$ ,

Distanz  $= 5,5$  Bayl. Fuss

Nach dem Steuereplane hat man für den Grenzstein  $a$

$57,3707$   $-25,4692$ ,

hiernach erhält man für die Station  $A$  folgende Coordinaten

$X = 57,3711$   $Y = -25,4687$

Berechnet man mit diesen Coordinaten die Collimation, so finden sich einige Abweichungen, die indessen hinreichend ausgeglichen werden können, wenn man die Station um  $1,3$  Bayl. Fuss südlicher und  $2,8$  Fuss westlicher annimmt. Nach dieser Voraussetzung erhält man die Collimation am Ende

$= 264^\circ 49',5$ ,

in der Mitte war sie um  $0',7$ , am Anfange um  $1',0$  grösser.

Hiernach werden die abgelesenen Winkel in Azimuthe verwandelt, wenn man

	$^\circ$	$'$
am Anfange	$264$	$13,0$ ,
in der Mitte	$264$	$12,7$ ,
am Ende	$264$	$12,0$

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	$h$	$'$	$^\circ$	$'$	$^\circ$
Intens. 1850 Aug. 4	8	8	Mg. Abl. 49	49,2	T. 15,0
	8	19	„ „	49	49,9
	9	21	„ „	37	32,5
Inclination	8	46	„ „	21	14,3

„ 15,6 „ -1,2 St  $A$   
 „ 15,6 „ -2,0 „ „  
 „ 16,6 „ -4,7 „ „  
 „ 15,6 Station  $A$

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Neunburg-München.*

Declination  $-15',3$   $-15',8$   $-15',2$   $-15',1$   $-15',2$   $-15',9$  Stat.  $A$  1850 Aug. 4,

Horizontal-Intensität  $-444$   $-449$   $-447$  Station  $A$  1850 Aug. 4,

Inclination  $+45',6$  Station  $A$  1850 Aug. 4.

# 140 Beobachtungs-Resultate. Neunburg. Neustadt a d. Haardt.

Die arithmetischen Mittel sind

$$-15',5 \quad -447 \quad +45',6,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 38',4 \quad . \quad 1,9076 \quad 65^{\circ} 45',1$$

## Neustadt a. d. Haardt.

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf der Haardt unter den Weingarten am 8 Sept und 12. Oct 1852 ausgeführt

Die Station *A* war auf einem unangebauten Grasfleck, nördlich davon ging ein Fusspfad in einer Entfernung von 24 Bayr Fuss vorbei Aus den Miren ergaben sich die Coordinaten wie folgt

$$X = -6,0500 \quad Y = 10,0450.$$

Nach S CCCLXXXIII erhält man die Collimation am Ende

$$= 287^{\circ} 8',4,$$

während der Beobachtungen scheint keine merkliche Veränderung vorgekommen zu sein Der Tag war sehr nebelig, und vom Anfange konnten nur einige ganz nahe gelegenen Punkte gesehen werden

Die zweite Station *B* lag etwas tiefer als die erste, sie wurde auf die kleine Mauer *a b* bezogen Es ergab sich

$$a b = 122 \text{ Bayr Fuss,}$$

$$b B = 41 \text{ Bayr. Fuss,}$$

wobei die Linie *b B* auf *a b* senkrecht zu nehmen ist

Nach dem Steuerplan erhält man für die Station *B*

$$X = -6,0362 \quad Y = 10,0172,$$

unterdessen sind in der Rechnung unter Berücksichtigung der Miren die Coordinaten festgesetzt worden wie folgt

$$X = -6,0350 \quad Y = 10,0160.$$

Hiernach ergibt sich die Collimation am Ende

$$= 355^{\circ} 33',4$$

Während der Beobachtung hatte die Collimation um 0',7 zugenommen

Dem Obigen zufolge hat man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den Theodoliten-Ablesungen

$$\text{bei Station } A \quad . \quad 287^{\circ} 22',4,$$

$$\text{bei Station } B \text{ am Anfange} \quad . \quad 355^{\circ} 46',6,$$

$$\text{am Ende} \quad . \quad 355^{\circ} 47',3$$

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h		o		o			
Intens., 1852 Sept. 8	7 35	Mg. Abl.	49 50,7	T.	12,7	Int.	4,5	St <i>A</i> .
	7 46	„ „	49 51,0	„	12,7	„	4,2	„ „
	9 36	„ „	37 14,2	„	14,6	„	2,1	„ „
Oct. 12	9 13	„ „	49 46,4	„	7,3	„	18,9	„ <i>B</i>
	9 25	„ „	49 47,1	„	7,2	„	18,3	„ „

Inclin	1852 Sept 8	h ' 8 12	Mg Abl	19 49.6	T 13.9	Stat <i>A</i>
	Oct 12	9 52	„ „	19 42.3	„ 7.5	„ <i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Neustadt München.*

Declination	+1° 54',1	+1° 53',7	+1° 53',5	+1° 53',1	+1° 54',0
	+1° 53',4	Stat <i>A</i> 1852 Sept. 8			
	+1° 50',4	+1° 50',0	+1° 49',6	+1° 48',9	Stat <i>B</i> 1852 Oct 12

Horizontal-Intensität	-821	-821	-820	Station <i>A</i> 1852 Sept 8
	-824	-823		Station <i>B</i> 1852 Oct 12

Inclination	+1° 28',7	Station <i>A</i> 1852 Sept 8
„	+1 26,5	„ <i>B</i> „ Oct 12

Die arithmetischen Mittel sind

+1° 52',1	-822	+1° 27',6,
-----------	------	------------

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 46',0	1,8701	66° 27',1
-----------	--------	-----------

### Nürnberg.

In Nürnberg wurde am 24 Oct 1849, am 8 Aug 1850, und am 29 Aug 1852 beobachtet. Die drei Stationen *A*, *B*, *C* (Fig 87) waren ausserhalb der Stadt rechts von der Further Strasse

Die Station *A* war 2 Bayr Fuss ostlich von dem Rain *a a*, 160 Bayr Fuss von der Eisenbahn (nordostliche Schienenreihe), und 162 Bayr Fuss von der Mitte der alten Further Strasse entfernt, die Coordinaten ergaben sich aus den Miren wie folgt

$$X = 62,6235 \quad Y = 16,1641$$

Die Collimation betrug am Anfang

$$75^{\circ} 34',6,$$

und nahm bis zum Ende der Beobachtungen um 1',2 zu

Die Station *B* war etwas westlich von *A*, 17 Bayr Fuss von der Mitte der alten Further Strasse, und 5½ Fuss von dem Rain *b b* entfernt, die Coordinaten sind

$$X = 62,6510 \quad Y = 16,1721.$$

Als Werth der Collimation erhält man für den Anfang

$$104^{\circ} 57',4,$$

am Ende hatte die Collimation um 0',2 zugenommen.

Die Station *C* war nordostlich von *A* und *B* am nordostlichen Eck eines grossen Ackers, die Miren geben die Coordinaten wie folgt

$$X = 62,6633 \quad Y = 16,1067.$$

Die Collimation war am Anfang

$$131^{\circ} 36',7,$$

das eine Lager des Fernrohrs war jedoch nicht fest genug geschraubt, und

es fand nach der ersten Inclinations Messung eine Verrückung statt. Hiedurch entstand eine Vermehrung der Collimation von 6',3 Später wurde das Lager berichtigt und festgeschraubt; hiedurch wurde die Collimation wieder vermindert um 2',9 Zu bemerken ist noch, dass, während der Tag ausserordentlich heiss war, das Instrument vor den Sonnenstrahlen nur unvollständig geschützt werden konnte

Dem Vorhergehenden zufolge erhält man das Azimuth, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

				°	'
bei Station A	am Anfang			75	58,5,
	am Ende	.	.	75	59,7,
„ „	B am Anfang			105	21,3.
	am Ende	.	.	105	21,5,
„ „	C Nr 6471-6491	.	.	132	0,5,
	Nr. 6492-6500	.	.	132	6,8,
	Nr 6501-6508			132	3,9

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

				h	'		°	'		°			
Intens.	1849 Oct. 24	2 49	Ab.	Abl	52	8,2	T	13,7	Int	10,6	St	A.	
		3 2	„	„	52	3,8	„	14,5	„	10,6	„	„	
		3 16	„	„	38	9,7	„	15,3	„	11,1	„	„	
		3 29	„	„	38	10,4	„	13,3	„	11,5	„	„	
	1850 Aug 8	9 35	Mg.	„	50	10,9	„	12,0	„	-4,3	„	B.	
		9 45	„	„	50	10,6	„	12,2	„	-4,6	„	„	
		9 55	„	„	37	44,5	„	12,3	„	-4,9	„	„	
		10 5	„	„	37	43,6	„	13,8	„	-4,7	„	„	
	1852 Aug 29	12 15	Mitg.	„	36	18,3	„	24,1	„	4,7	„	C.	
		12 31	„	„	36	17,8	„	24,6	„	5,1	„	„	
Inclin.	1849 Oct 24			„	24	27,3	„	13,7	Station	A			
	1850 Aug. 8	10 34	Mg.	„	21	23,8	„	15,7	„	B.			
	1852 Aug. 29			„	19	23,8	„	21,5	„	C			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Nurnberg-München

Declination	+23',1	+23',9	+24',0	+24',8	+25',8	+25',3	Station
							A 1849 Oct 24.
	+27',0	+26',6	+26',4	+26',1	+26',0	+26',4	+24',8
							Station B 1850 Aug. 8
	+26',9	+26',4	+26',1	+24',8	+26',0		Station C 1852 Aug. 29.

Horizontal-Intensität	-523	-510	-517	-510	Station A	1849 Oct. 24.
	-507	-507	-505	-510	Station B	1850 Aug. 8.
	-487	-488			Station C	1852 Aug. 29.

Inclination	+ 55',0	Station	A	1849 Oct	24
	+ 55',5	„	B	1850 Aug	8
	+ 55',3	„	C	1852 Aug	29

Die arithmetischen Mittel sind

	+25',6	-306	+55',3,
und die magnetischen Constanten für 1850	16° 19',5	1,9017	65° 54',8

### Offenburg.

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf der Anhöhe nordöstlich von Offenburg, im Schatten eines grossen Baumes, vorgenommen. Der Theodolit stand in A (Fig 90), im den Baum a gab die Messung

Direction	165°,
Entfernung	50,7 Bayr Fuss

Aus den Miren findet man für die Coordinaten der Station

$$X = -374092 \quad Y = 122045.$$

Die Collimation betrug am Anfange

$$199^{\circ} 44',1,$$

bis zum Ende der Beobachtungen war eine Verminderung von 0',2 eingetreten

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den Theodolithen Ablesungen

am Anfang	.	200° 2',0,
am Ende	. . .	200 1,8

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen.

	h	'		o	'		o	
Intensität 1852 Oct 9.	1	6	Ab. Abl.	48	17,7	T.	7,0	Int. 19,6 St A.
	1	17	„ „	48	17,7	„	7,1	„ 19,7 „ „
Inclination	1	43	„ „	19	1,2	„	7,1	Station A.

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz Offenburg München.

Declination	+1° 49',3	+1° 49',1	+1° 48',8	+1° 49',3	Station A
	1852 Oct 9.				

Horizontal Intensität -401 -402 Station A 1852 Oct. 9.

Inclination +43',8 Station A 1852 Oct. 9.

Die arithmetischen Mittel sind

	+1° 49',1	.	.	-401	.	.	+43',8,
und die magnetischen Constanten für 1850	17° 43',0	.	.	1,9122	.	.	65° 43',3,

**Osterhofen.**

Im Dorfe Osterhofen am Fusse vom Wendelstein zwischen Bayrisch Zell und Schliersee nahm ich einige Beobachtungen am 9 Sept 1849 Morgens vor. Der Theodolit wurde in *A* (Fig 91) links vom Wege, der nach Schliersee führt, auf einer Wiese dem Bauernhofe, „beim Dicker“ genannt, gegenüber aufgestellt. Von der Station *A* fand ich die Position des Eckes *a* einer zum erwähnten Bauernhofe gehörigen Schupfe, wie folgt

Direction . 336° 18',

Entfernung . 67,3 Bayr. Fass.

Nach dem Steuerblatte findet man für die Coordinaten des Eckpunctes *a* die Werthe

-21,5470      -13,2968

Demnach hat man für die Station

$X = -21,5547$        $Y = -13,2933$

Daraus berechnet sich die Collimation, wenn man zwischen den Anfangs- und Endablesungen das arithmetische Mittel nimmt,

$= 242^{\circ} 12,8$ ,

und die Theodoliten-Ablesungen müssen, um sich in Azimuthe zu verwandeln, um

$241^{\circ} 54,5$

vermehrt werden. Es ist von selbst begreiflich, dass, da nur eine einzige Mire vorhanden ist, die Bestimmung der Declination als sehr unsicher betrachtet werden muss.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o	
Intens. 1849 Sept. 9	9	19	Mg. Abl	49	37,3	T.	12,0	Int. 3,9 St. <i>A</i> .
	9	31	„ „	49	37,4	„	12,0	„ 3,7 „ „
Inclination			„	23	1,5	„	12,0	Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Osterhofen-München*.

Declination -9',7 -9',1 -9',8 -9',2 Stat. *A* 1849 Sept. 9.

Horizontal-Intensität +215 +216 Stat. *A* 1849 Sept. 9.

Inclination -27',8 Station *A* 1849 Sept 9

Die arithmetischen Mittel sind:

-9',4 . . . +215 . . . -27',8,

und die magnetischen Constanten für 1850.

$15^{\circ} 44,5$  . . . 1,9738 . . .  $64^{\circ} 31,7$

**Oettingen**

bei Basel

Die magnetischen Beobachtungen führte ich am 8. Oct 1852 auf dem Oettinger Berg bei stürmischer und kalter Witterung aus. Der Theodolit

wurde in *A* (Fig 88) an der Waldspitze, unweit eines Marksteins *a* aufgestellt \*), für den Markstein gab die Messung

Direction  $5^{\circ} 23'$ ,  
Distanz 33,5 Bayr Fuss

Aus den Miren findet man für die Station

$$X = -690863 \quad Y = 206635$$

Die Collimation ergibt sich hieraus am Anfang der Beobachtungen

$$= 268^{\circ} 47',5$$

während der Beobachtungen fand eine Zunahme von  $0',8$  statt

Die Azimuthe wird man demnach erhalten, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

am Anfange  $269^{\circ} 20',3$ ,  
am Ende  $269^{\circ} 21',1$

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852	Oct	8	2 57	Ab	Abl	47 10,2	T	7,8	Int	18,8	St.	<i>A</i>						
				3 9	„	„	47 11,6	„	7,4	„	18,0	„	„						
				4 1	„	„	47 14,5	„	7,3	„	13,7	„	„						
Inclination				3 35			18 33,6	„	7,1	Station	<i>A</i>								

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Oettingen München*

Declination  $+1^{\circ} 50',8$   $+1^{\circ} 51',2$   $+1^{\circ} 50',2$   $+1^{\circ} 49',3$   $+1^{\circ} 50',1$  Stat.  
*A* 1852 Oct. 8

Horizontal-Intensität  $-60 -60 -56$  Station *A* 1852 Oct 8

Inclination  $+13',0$  Station *A* 1852 Oct 8.

Die arithmetischen Mittel sind

$+1^{\circ} 50',3$   $-59$   $+13',0$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$17^{\circ} 44',2$   $1,9464$   $65^{\circ} 12',5$

Nach Seite 42 wird wahrscheinlich die Inclination um  $9'$  zu vermindern sein.

### Oettingen.

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 13 Sept 1850 Abends außerhalb des Bahnhofes an der Nürnberger Strasse vorgenommen. Die Coordinaten der Station *A* (Fig 89) wurden aus den Miren gefunden, wie folgt  $\lambda = 38,5457$   $Y = 30,5073$ .

\*) In der Nähe befindet sich ein trigonometrisches Signal S, von dessen Vorhanden sein ich bei Anstellung der Beobachtungen keine Kenntniss hatte

Mit diesen Coordinaten lässt sich zwar, wie aus der Zusammenstellung (S. CCCLXXXIV) zu erschen, eine vollständige Uebereinstimmung der Miren nicht erzielen, jedenfalls wird aber das Mittel der verschiedenen Werthe der Collimation nicht merklich von der Wahrheit abweichen.

Wir können demnach für die Collimation am Ende

$$245^{\circ} 49',4$$

annehmen. Während der Beobachtung war eine erhebliche Aenderung in der Aufstellung des Instruments nicht vorgekommen.

Demnach hat man, um die Azimuthe zu finden, zu den abgelesenen Winkeln

$$246^{\circ} 33',5$$

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o	
Intensität 1850 Sept. 13	5	23	Ab. Abl.	49	44,9	T. 9,4 Int 17,8 St. <i>A</i>
	5	34	„ „	49	43,5	„ 8,5 „ 18,2 „ „
Inclination	5	57	„	20	53,1	„ 7,6 Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Oettingen-München

Declination  $+34',5$   $+33',9$   $+34',3$   $+33',6$  Station *A* 1850 Sept 13

Horizontal-Intensität  $-427$   $-415$  Station *A* 1850 Sept 13.

Inclination  $-40',0$  Station *A* 1850 Sept 13

Die arithmetischen Mittel sind

$$+34',1 \quad -421 \quad +40',0.$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 28',0 \quad 1,9102 \quad 65^{\circ} 39',5$$

### Paris.

Die Beobachtungen wurden am 15 — 17 Sept 1853 an drei Stationen in und neben dem magnetischen Kabinet im Garten der Sternwarte vorgenommen, als Mire diente ein schwarzer Stuch am südlichen Thore der Sternwarte, welcher von der Mitte der Saule im magnetischen Kabinet anvisirt, genau die Meridiansrichtung bezeichnet.

Die Hauptstation *A* (Fig. 137) war die Saule im magnetischen Kabinet, um die Azimuthe zu finden, hat man zu den daselbst gemachten Ablesungen

	o	'
am 15. Sept	269	6,9,
16. Sept Vormittags	269	5,5,
Mittags .	273	19,5,
Nachmittags	273	19,8,
17. Sept . . .	30	23,9

hinzuzufügen.



Die zweite Station *B* war mitten auf dem Wege, 23 Bayl Fuss von der Saule *A*, und 219 Bayl Fuss (durch Abschreiten gemessen) von der Mue entfernt Am 16 Sept wurde abgelesen

Mn c 25° 49', 27,

Saule	205	50',35
-------	-----	--------

Hienach erhält man die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln  $334^{\circ} 10',6$  hinzufügt

An der dritten Station *C* ist keine Declination beobachtet worden

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Longitude	Declination	h	m	s	°	'	"	°	'	"	St	Remarks	
Intens	1853	Sept	15	2 19	Ab	Abl	49 27,1	T	17,2		Int	70,6	St <i>A</i>
				2 32	,,	,,	49 27,1	,,	17,5	,,		70,6	,, ,
				2 44	,,	,,	36 41,3	,,	17,8	,,		70,6	,, ,
		Sept	16	9 55	Mg	,,	36 49,4	,,	13,4	,,		66,3	,, ,
				12 27	Mtg	,,	49 38,6	,,	16,0	,,		63,7	,, ,
				12 39	,,	,,	36 47,6	,,	16,1	,,		64,7	,, ,
				4 18	Ab	,	49 32,8	,,	17,3	,,		66,9	,, ,
				4 56	,,	,,	49 32,5	,,	15,6	,,		67,3	,, <i>B</i>
		Sept	17	11 4	Mg	,,	49 35,6	,,	14,4	,,		71,7	,, <i>A</i>
Inclm	1853	Sept	16	10 26	,,	,,	19 36,9	,,	13,8	St			<i>A</i>
				4 29	Ab		19 35,8		15,8	St			<i>A</i>
				6 19	,,		19 32,6	,	14,3	St			<i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor:

Differenz *Paris-München*

Declination	+4° 43',9	+4° 44',6	+1° 43',6	+1° 43',6	Stat. <i>A</i> 1853
	Sept 15				
	+4° 38',6	+4° 41',0	+1° 46',2	+4° 41',0	+4° 40',6
	+4° 42',8 Station <i>A</i> . 1853 Sept 16				
	+4° 39',9	+4° 39',8	+4° 39',8	Stat. <i>B</i> . 1853 Sept. 16	
	+4° 39',2 +4° 40',6 Stat. <i>A</i> 1853 Sept 17				
Horizontal Intensitat	-937	-939	-933	Station <i>A</i> 1853 Sept 15	
	-915	-952	-944	Stat. <i>A</i> 1853 Sept. 16	
	-936 Station <i>B</i> 1853 Sept 16				
	-956 Station <i>A</i> 1853 Sept 17.				
Inclm	+1° 45',2 Station <i>A</i> 1853 Sept 16				
	+1° 42',5 Station <i>A</i> 1853 „ 16				
	+1° 40',4 Station <i>B</i> 1853 „ 16				

Hierzu kommen noch die Bestimmungen der Intensität aus den Schwingungen, wie folgt:

Intensity -943 -955 -933 -943 -958 -946 -934 Station A 1853  
Sept. 15.  
-1019 -947 -942 -956 -950 -953 -966 -963 -959 -941  
Station A 1853 Sept. 16.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+4^{\circ} 41',9 \quad -943 \text{ Abl} \quad -949 \text{ Schw.} \quad +1^{\circ} 42',7,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$20^{\circ} 35',8 \quad 1,8577 \quad 66^{\circ} 42',2$$

Hr *Laugier* hat zur Vergleichung mit obigen Resultaten die Declination und Inclination mittelst eines Declinatoriums und Inclinatoriums von *Gambey* bestimmt und gefunden

$$\begin{array}{l} \text{Declination 1853 Dec 3 } 2^{\circ} 12' \text{ Ab } 20' 17', \\ \text{Inclination 1853 Dec 4 (erste Nadel) } 66^{\circ} 10', \\ \text{(zweite „) } 66' 26' \end{array}$$

Hieraus ergibt sich die Differenz zwischen *München* und *Paris*

$$\text{Decln } +4^{\circ} 50',3 \quad \text{Incln } +1^{\circ} 38',2$$

### Partenkirchen.

In Partenkirchen wurde am 1 September 1849 Mittags links von der Strasse, die nach Murnau führt, an zwei Stationen *A* und *B* (Fig 92) neben einem (auf dem Plane nicht verzeichneten) Heustadel beobachtet

Aus den Miren ergaben sich die Coordinaten der Stationen wie folgt

$$\text{für } A \quad X = -30,1209 \quad Y = 15,2231,$$

$$\text{für } B \quad X = -30,1219 \quad Y = 15,2184$$

Unter Voraussetzung dieser Coordinaten erhält man die Collimation, wie sie Seite CCCLXXXIV verzeichnet ist, wird dann eine Ausgleichung vorgenommen, so gelangt man zuletzt zu folgenden Werthen

$$\text{Station } A \text{ am Ende} \quad 208^{\circ} 25',1,$$

$$\text{„ } B \text{ Mittel} \quad . \quad 4 \quad 54',6$$

Bei der ersten Station fand eine Abnahme der Collimation von  $0',7$ , bei der zweiten eine Zunahme von  $0',4$  statt

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, hat man bei Station *A*

$$\text{am Anfang} \quad . \quad 208^{\circ} 46',6,$$

$$\text{am Ende} \quad . \quad 208 \quad 45',9,$$

bei Station *B*

$$\text{am Anfang} \quad . \quad . \quad . \quad 5^{\circ} 15',1,$$

$$\text{am Ende} \quad . \quad . \quad . \quad 5 \quad 15',5$$

zu den Theodoliten Ablesungen hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o			
Intens.	1849 Sept. 1	11	57	Mittg. Abl.	37	18,0	T.	17,0	Int	4,4	St <i>A</i> .
		12	11	„	„	37	17,6	„	17,4	„	4,8 „ „
		1	29	„	„	49	56,8	„	18,1	„	4,1 „ <i>B</i>
		1	42	„	„	49	55,9	„	18,2	„	4,9 „ „
Incln.	1849 Sept. 1	2	10	„	„	23	54,9	„	18,2	Station <i>B</i> .	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Diff. *Partenkirchen-München*

Declination  $+9',5$   $+9',1$   $+10',0$  Stat *A* 1849 Sept 1  
 $+7',5$   $+7',9$   $+7',6$   $+8',2$  Station *B*. 1849 Sept 1  
 Horizontal-Intensität  $+228$   $+226$  Station *A* 1849 Sept 1  
 $+208$   $+208$  Station *B* 1849 Sept 1  
 Inclination  $-29',5$  Stat *B* 1849 Sept 1

Die arithmetischen Mittel sind

$+8',5$   $+217$   $-29',5$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 2',4$   $1,9740$   $64^\circ 30',0$

— —

### Passau.

In magnetischer Beziehung ist Passau merkwürdig, weil daselbst in unverkennbarer Weise, namentlich auf der Anhöhe, wo die Marienhilfskirche steht, ein Local-Einfluss sich kund gibt. Die Beobachtungen wurden an zwei Stationen ausgeführt, die erste *A* (Fig. 93) war südlich von der Marienhilfskirche, und wurde auf das Thürmchen  $\alpha$  bezogen, wobei sich die Position von  $\alpha$  folgendermassen ergab

Direction  $1^\circ 22'$   
 Entfernung  $206,3$  Bayr. Fuss

F. ist indessen hierauf bei der Rechnung keine Rücksicht genommen worden, sondern die Coordinaten wurden aus den Miren abgeleitet, und es fand sich

$$X = 21,1825 \quad Y = -59,9422.$$

Nach S CCCXXIV erhält man die Collimation am Anfang der Beobachtungen (mit Ausschluss des nahen Punctes Passau, Dom)

$$= 208^\circ 23',7,$$

bis zum Ende hatte die Collimation um  $0',5$  zugenommen.

Die zweite Station *B* (Fig. 94) war nordwestlich von der Festung, links vom Weg, der zum Pulverturm führt. In der Nähe der Station befand sich ein Grenzstein, dessen Position von der Station aus gefunden wurde

Direction  $252^\circ 9'$   
 Entfernung  $5$  Bayr. Fuss.

Aus den Miren erhält man die Coordinaten der Station

$$X = 21,7964 \quad Y = -59,8360,$$

und hieraus folgt die Collimation am Anfang

$$= 272^\circ 8',8$$

Man darf annehmen, dass während der Beobachtung eine merkliche Änderung der Collimation nicht stattgefunden hat.

Hiernach hat man, um die Azimuthe zu finden, zu den abgelesenen Winkeln

## 150

bei Station <i>A</i> am Anfang	206 58,1,
am Ende	206 58,6,
„ „ <i>B</i> . . .	270 43,4

## hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h /		o /		o			
Intens	1850 Jul. 26	3 13	Ab. Abl	48 12,0	T	18,8	Int	-5,3	St <i>A</i>
		3 25	„	48 9,5	„	19,5	„	-4,7	„ „
		3 38	„	36 27,7	„	18,4	„	-3,9	„ „
	Jul 27	9 7	Mg	36 46,8	„	15,4	„	-12,0	„ <i>B</i>
		9 17	„	36 46,5		15,9	„	-12,0	„ „
		10 25	„	48 38,8	„	16,2	„	-10,7	„ „
Inclin	1850 Jul 26	4 3	Ab	20 30,5	„	18,9	Station		<i>A</i>
	Jul 27	9 41	Mg.	20 37,3	„	16,5			<i>B</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Passau-München*

Declination -53',7 -54',0 -53',7 -54' 0 -54',6 Station A 1850 Jul 26

-45',8 -45',9 -45',9 -45',3 -45',5 -45',6 Station B Jul 27

Horizontal Intensität +17 +21 +20 Station A 1850 Jul 26

-72 -71 -73 Station B " " 27

Inclination  $-2'.7$  Station *A* 1850 Jul 26

 $+6',6$  „ *B* „ „ 27

Wird die Station *B* allein berücksichtigt, so erhält man die arithmetischen Mittel wie folgt

$$-45',7 \qquad -72 \qquad +6',6,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

 $15^{\circ} 8',2 \quad 1,9451 \quad 65^{\circ} 6',1.$ 

***Peitling.***

Der magnetische Theodolit wurde am 4. Juli 1850 in *A* (Fig. 95) aufgestellt, zur Bestimmung des Standpunctes dienen folgende Angaben

Haus-Eck *b* Direction 47° 44'.

Haus-Eck c „ 85 57,

Haus-Eck  $\alpha$  Entfernung 87,5 Bayr Fuss

Ausserdem fand sich die Station 25 Bayr Fuss nordwestlich von der verlängerten Richtung  $ad$ . Da die Seite  $ad$  des Hauses mit der Ordinate-Axe einen Winkel von  $39^{\circ} 36'$  macht, und die Coordinaten des Eckes  $a$  nach dem Steuerplane folgende sind

—16,0984      20,8951,

so hat man für die Station  $A$

$$X = -16,0898 \quad Y = 20,8884.$$

Die einzige trigonometrisch bestimmte Mue ist Hohenpeissenberg, daraus findet man die Collimation

$$= 209^{\circ} 6',1$$

Demnach hat man, um die Azimuthe zu finden zu den Theodoliten-Ablesungen

$$209^{\circ} 35',1$$

hinzuzufügen

Es versteht sich wohl von selbst, dass die Declinationsbestimmung vorläufig als sehr unsicher zu betrachten ist

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'	o	
Intens	1850 Jul 4	9	51	Mg Abl	49	21,7	T	16,3
		10	0	„	49	22,0	„	16,3
								16,3
								-16,0
								„
								„

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Peitling München*

Declination  $+20',2$   $+20',6$   $+19',4$  Station *A* 1850 Juli 4.

Horizontal-Intensität  $+105$   $+110$  Station *A* 1850 Juli 4

Die arithmetischen Mittel sind

$$+20',1 \quad +107 \quad ---$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 14',0 \quad 1,9630$$

### ***Pfaffenhofen.***

Einen geeigneten Platz für die magnetischen Beobachtungen fand ich nördlich von Pfaffenhofen auf dem sogenannten Plauerberg links von der Strasse, die nach Ingolstadt führt, und stellte daselbst am 16 Oct. 1850 Vormittags den Theodoliten auf. Die Station *A* (Fig 96) befand sich in der Nähe der Sandgrube. Die Coordinaten wurden aus den Muen abgeleitet wie folgt

$$\lambda = 19,2887 \quad Y = 2,1251$$

Nach S. CCCLXXXV ist die Collimation am Anfang

$$183^{\circ} 38',1,$$

bis zum Ende nahm sie um  $0',38$  zu

Hienach hat man zu den Theodoliten-Ablesungen

am Anfang	.	.	183° 41',1,
am Ende			183 41,5

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'	o	
Intens.	1850 Oct. 16	9	5	Mg. Abl	48	53,6	T	7,5
		9	19	„	48	53,1	„	9,3
		10	14	„	36	53,9	„	7,4
								14,0
								„
								„

h '                      ° '                      °

Intens 1850 Oct 16 9 45 Mg Abl 20 27,0 T 9,2 Station A  
 Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Pfaffenhofen - München*

Declination +8',1 +7',5 +7',7 +7',1 +6',5 Station A 1850 Oct 16

Horizontal-Intensität -178 -185 -179 Station A 1850 Oct 16

Inclination +19',2 Station A 1850 Oct 16.

Die arithmetischen Mittel sind

+7',4                      -180                      +19',2,

und die magnetischen Constanten für 1850

16° 1',3                      1,9343                      . 65° 18',7.

### ***Pforzheim.***

Magnetische Beobachtungen wurden am 20. Sept. 1852 und am 11 Sept. 1853 ausgeführt Die erste Station A (Fig 97) war auf der Anhöhe nordwestlich von der Stadt, neben dem sogenannten alten Kutschenweg und in der Nahe eines Marksteins  $\alpha$  Von der Station fand ich

Direction des Marksteins .

Entfernung

Vorläufig lassen sich jedoch diese Bestimmungen zur Ermittlung der Coordinaten nicht benutzen, sondern es müssen hierzu die Miren gebraucht werden Auf diese Weise erhält man

$X = -21,7661$                        $Y = -5,5669,$

und daraus ergibt sich die Collimation, mit Hinweglassung von Brotzingen, wo irgend ein Versehen stattgefunden haben muss,

$= 313^{\circ} 33',1.$

Eine merkliche Aenderung scheint während der Beobachtungen nicht vorgekommen zu sein

Die zweite Station B war auf dem Abhange nordwestlich von der Stadt, und nicht weit von den Häusern entfernt In der Nahe befand sich ein Markstein, dessen Position bestimmt wurde, wie folgt

Direction . . 279° 45',

Entfernung 15,3 Bayr. Fuss.

Für die Coordinaten der Station erhält man aus den Miren die Werthe

$X = -21,8486$                        $Y = 5,6830.$

Darnach wird die Collimation

$= 247^{\circ} 46',2.$

Die Beobachtungen sind nicht besonders zuverlässig, sie wurden spät Abends begonnen und mussten bald wegen unzureichender Beleuchtung aufgegeben werden.

Dem Obigen zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station *A* 313° 24',8,  
*B* . 247 27'8

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		o	'		o	
Intens	1852 Sept 20	9	9	Mg Abl	48	47,9	T	13,8	Int 3,9 St <i>A</i>
		9	20	„ „	48	48,4	„	14,1	„ 3,1 „ „
		10	16	„ „	48	53,3	„	13,1*)	„ -0,9 „ „
	1853 Sept 11	6	38	Ab „	48	10,2	„	12,2	„ 70,3 „ <i>B</i>
Inclin	1852	9	47	Mg „	19	30,7	„	13,0	Station <i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Pforzheim-München*

Declination +1° 37',2 +1° 36',2 +1° 36',2 +1° 34',7 +1° 34',1 St

*A* 1852 Sept 20

+1° 35',5 +1° 35',7 Station *B* 1853 Sept 11

Horizontal-Intensität -542 -543 -547 Station *A* 1852 Sept 20

-523 Station *B* 1853 Sept 11

Inclination +1° 9',9 Station *A* 1852 Sept 20

Die arithmetischen Mittel sind

+1° 35',7 -539 +1° 9',9,

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 29',6 1,8984 66° 9',4

### ***Pirmasenz.***

Die magnetische Station war auf dem Horeb, in der Nähe des Niveausteihs *a* (Fig 98) Die Position des Niveausteihs von der Station aus ergab sich wie folgt

Direction 335° 6',  
 Distanz 28,5 Bayer Fuss

Die Coordinaten des Niveausteihs sind

-13,5277 26,4436 ,

demnach hat man für die Station *A*

$X = 13,5309$   $Y = 26,4451$

Die Collimation kann (S CCCLXXXV) nur aus einer einzigen Mire (Husterhöhe, Niveaustein) abgeleitet werden, da Pirmasenz zu nahe war, nimmt man aber an, dass die Mire *e* (Nro 7189) um 10° zu klein abgelesen ist, so ergibt sich, dass diese Mire der Kirchthurm von Vinningen war, und man erhält als Collimation 285° 47',6, das arithmetische Mittel aus dieser Bestimmung und Husterhöhe, Niveaustein ist (für das Ende der Beobachtungen)

285° 48',0

\*) Aus dem Münchener Tagebuche interpolirt

# 154 Beobachtungs-Resultate Pirmasenz Prag.

Vom Anfang bis zum Ende der Beobachtungen nahm die Collimation um 0',8 ab

Um hiernach die Azimuthe zu erhalten, muss man zu den Ablesungen

am Anfang 286° 26',5,

am Ende 286 25,7

hinzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		°	'		°			
Intens. 1852 Sept 14	7	53	Mg.	Abl.	49	48,1	T	9,8	Int.	7,3 St A
	8	7	„	„	49	46,0	„	9,7	„	7,0 „ „
Inclination	8	37	Mg	„	19	47,4	„	10,3	Station A	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Pirmasenz München*

Declination +2° 5',4 +2° 6',0 +2° 4',7 +2° 4',9 Stat A 1852 Sept 14.

Horizontal-Intensität -802 -790 Station A 1852 Sept 14

Inclination +1° 29',5 Station A 1852 Sept 14

Die arithmetischen Mittel sind

+2° 5',2 . -796 +1° 29' 5,

und die magnetischen Constanten für 1850

17° 59' 1 1.8727 66° 29' 0

## Prag.

Die Declination und Intensität wurden am 28 Aug 1853 in dem magnetischen Hause im Schlossgarten auf dem Hradschin (Station A), die Inclination neben dem magnetischen Hause (Station B) beobachtet, als Mindernde die Spitze des astronomischen Thurms. Das Azimuth der Mindernden von Station A aus beträgt nach einer Mittheilung des Hrn Adjuncten Kuneš

51° 34',42

südöstlich. Mit Anwendung dieser Bestimmung ergibt sich, dass, um das Azimuth zu erhalten, zu den Ablesungen der Station A

294° 26',35

hinzugefügt werden muss

Was die Lage der Station B betrifft, so fand ich das Azimuth der selben von A aus

= 284° 6',

und die Distanz

= 36,0 Bayr Fuss

Ferner wurde von B aus der Winkel zwischen dem astronomischen Thurm und der Station A

= 127° 5'

beobachtet, da indessen die Entfernung des astronomischen Thurms von dem magnetischen Hause nicht bekannt ist, so können die Messungen der Declination an der Station B vorläufig nicht benutzt werden



Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

			h	'		°	'		°				
Intensität	1853 Aug 28	11 18 Mg	Abl	48	30,3	T	18,2	Int	57,0	St	A		
		11 27	, „	48	30,4	„	17,9	„	57,6	, ,			
		11 34	, „	36	6,2	„	17,6	„	58,0	, ,			

Inclinat 1853 Sept. 17 12 9 Mtg , 19 1,4 „ 16,5 Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Prag-München*

Declination  $-1^{\circ} 15' 6''$   $-1^{\circ} 15' 9''$   $-1^{\circ} 15' 2''$   $-1^{\circ} 15' 7''$  Station A 185  
Aug 28

Horizontal-Intensität -610 -610 -599 Station A 1853 Aug 28

Inclination  $+1^{\circ} 5' 7''$  Station A 1853 Aug 28

Die arithmetischen Mittel sind

$-1^{\circ} 15' 6''$  -606  $+1^{\circ} 5' 7''$ .

und die magnetischen Constanten für 1850

$14^{\circ} 38' 3''$  18917  $66^{\circ} 5' 2''$

### ***Rachel.***

Nächst dem Arber ist der Rachel der höchste Punkt im Bayerisch Wald, die Spitze desselben (and ich 4454 \*) Pariser Fuss über dem Nive des Meeres

Diesen Berg bestieg ich am 30 Juli 1850 in Begleitung und mit Anführung des Hrn Forstmeisters *Hilber*, dem die dortige Gegend — sie gehörte damals zu seinem Amtsbezuke — vollkommen bekannt war

Der Tag war trüb und regnerisch die Spitze des Berges wurde um zwei Uhr Nachmittags erreicht

Das Stativ des Theodoliten stellte ich südwestlich vom Signal auf einem felsigen Boden auf, das eigentliche Signal steht übrigens nicht mehr, sondern es ist an der Stelle desselben von Hrn *Hilber* ein ovales Mauerwerk an der Bergspitze, mit einer Art Treppe in der Mitte zum Ummafsteigen, aufgeführt worden. Von dem Mittelpunkte dieses Mauerwerks war der Theodolit 14,5 Bayr Fuss entfernt, die Direction vom Theodoliten aus war

$346^{\circ} 16'$

Die Coordinaten des Rachel-Signals sind

40,6744 —56,9314

demnach hat man für den Standpunkt des Theodoliten

$X = 40\ 6727$   $Y = 56,9310$

---

\*) Diese Höhe scheint zu klein, Hr *Hilber* hat aus wiederholten Beobachtungen 4496 gefunden Die Beobachtungen von *Bonne* und *Brousseau* geben 4440, die Angabe von *Stolz* ist 4460

Mit diesen Coordinaten ergibt sich die Collimation am Anfange  
 $= 220^{\circ} 39',6$

Bis zur Mitte der Beobachtungen hatte sie um  $0',2$  und bis zum Ende um  $0',4$  zugenommen

Diesem zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

am Anfange	219° 17',0,
in der Mitte	219 17,2,
am Ende	219 17,4

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o				
Intens 1850 Jul. 30	2	17	Ab	Abl	49	10,2	T	13,6	Int	-2,3 St A
	2	31	„	„	49	8,1	„	14,1	„	-1,6 „ „
	3	46	„	„	37	5,8	„	12,8	„	0,5 „ „
Inclination	3	13	„	„	20	49,7	„	12,4	Station	A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Rachel-München

Inclination  $-54',9$   $-55',1$   $-55',1$   $-54',5$   $-55',4$   $-55',1$  Station A 1850 Jul. 30.

Horizontal-Intensität  $-241$   $-239$   $-249$  Station A 1850 Jul. 30.

Inclination  $+23',3$  Station A 1850 Jul. 30

Die arithmetischen Mittel sind

$-55',0$   $-243$   $+23',3$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$14^{\circ} 58',9$   $1,9280$   $65^{\circ} 22',8$

### Regen.

Da Regen in einer Vertiefung liegt, und eine Aussicht nirgends gegeben ist, so begab ich mich am 1. Aug. 1850 auf die in der Nähe befindliche Ruine Weissenstein, und stellte daselbst an zwei Stationen, A und B (Fig. 100), magnetische Beobachtungen an. Von der Station B aus wurde die Position des Eckes a der Kapelle und der Station A gemessen, und es ergab sich

Eck a	Direction	259° 28',
	Entfernung	318 Bayr. Fuss,
Station A	Direction	247° 11',
	Entfernung	49,7 Bayr. Fuss

Die Coordinaten des Eckes a sind nach dem Steuerblatte

$39,2258$   $-49,2313$ ,



Direction 238° 6',  
Entfernung 227 Bayr Fuss

Unter Zuziehung des Steuerblattes habe ich hieraus die Coordinaten der Station bestimmt, wie folgt ,

$$X = -19,5744 \quad Y = -41,9412$$

Unterlassen hat sich gezeigt, dass mit diesen Coordinaten eine Uebereinstimmung der Muen nicht zu erzielen ist. Die Rechnung wurde dann mit den Coordinaten

$$X = -19,5754 \quad Y = -41,9453$$

ausgeführt, und gab die S. CCCLXXXV vorkommenden Resultate. Um eine vollständige Uebereinstimmung der Muen zu erzielen, reicht eine Aenderung von ein paar Zollen in den Coordinaten aus, und man erhält zuletzt die Collimation am Anfange

$$= 102^{\circ} 57',2$$

Bis zum Ende fand eine Zunahme von 0',5 statt

Am folgenden Tage wurde der Theodolit auf demselben Punkte aufgestellt. Die Ablesung der Mire St. Zeno gibt die Collimation grösser um  $19^{\circ} 49',3$ , und man hat am 13 Oct die Collimation

$$= 222^{\circ} 46',5.$$

Um demnach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

am 12. Oct	am Anfang	101° 59',4,
	am Ende	101 59',9,
am 13 Oct	am Anfang	222 48',8

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o	
Intensität 1849 Oct. 12	5	0	Ab. Abl.	49	15,3	T. 11,4*) Int 17,0 St A
	5	11	„ „	49	15,2	„ 11,2 „ 17,1 „ „
Inclination			„	22	52,5	„ 6,5 Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Reichenhall-München.*

Declination -35',2 -35',4 -35',3 Station A 1849 Oct. 12  
-35',3 Station B 1849 Oct. 13.

Horizontal-Intensität +281 +283 Station A 1849 Oct 12

Inclination -23',3 Stat. A 1849 Oct 13.

Die arithmetischen Mittel sind

-35',3 +282 . -23',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^{\circ} 18',6$  . . . 1,9805 . . .  $64^{\circ} 36',2$ .

\*) Aus dem Münchener Tagebuche interpolirt

**Rosenheim.**

In Rosenheim wurden am 6 Oct 1849 und 20 Aug. 1850 Beobachtungen angestellt. Die erste Station *A* (Fig 102) war in der Nahe der St. Sebastians-Kirche, und wurde bezogen auf das Ende dieser Kirche *a* (Mitte zwischen den beiden Ecken). Für den Punkt *a* fand ich von *A* aus folgende Bestimmungen

Entfernung	173,5 Bayr. Fuss,
Direction	.    132° 0'

Nach dem Steuerblatte hat man für die Punkte *a* die Coordinaten

$$-13,1896 \quad -17,6682$$

Hieraus erhält man für die Station *A*

$$X = -13,1752 \quad Y = -17,6844.$$

Der Tag war neblig und die Fernsicht dadurch sehr beschränkt. Einige nahe Muen wurden beobachtet, da jedoch diese bisher nicht trigonometrisch bestimmt sind, so kann vorläufig die Collimation nicht berechnet werden.

Die zweite Station *B* war auf dem Schlossberg (Fig 103), in der Nahe einer grossen Linde und unmittelbar neben einem steilen mit hohem Gesträuch bewachsenen Abhang, der im Steuerplan nicht angegeben ist. Die Coordinaten der Station erhält man aus den Muen wie folgt

$$X = -13,2201 \quad Y = -18,2734$$

Am Ende der Beobachtungen wurde das Stativ ein wenig verstellt und auf eine neue (in Fig 101) nicht angezeigte Station *C* gebracht, damit der Thurm von Kleinholzen, der von der Station *B* aus nicht sichtbar war, beobachtet werden konnte. Von *C* aus fand ich

Direction der Station <i>B</i>	32°.
Direction der Linde	323°.
Entfernung der Station <i>B</i>	0,6 Bayr. Fuss,
Entfernung der Linde	.    7,0 „ „

Magnetische Beobachtungen wurden hier nicht angestellt, vielmehr sind die Einstellungen blos zu genauerer Ermittlung der Coordinaten der Station verwendet worden.

Nach mehreren Versuchen, grossere Uebereinstimmung in die berechneten Werthe der Collimation zu bringen, entschloss ich mich zuletzt, keine weitere Aenderung vorzunehmen, sondern das arithmetische Mittel

$$122^{\circ} 1',6 \text{ (für den Anfang)}$$

bei der Reduction zu gebrauchen. Die Collimation hat bis zum Ende der Beobachtungen um 0',9 zugenommen, hiernach hat man, um das Azimuth zu erhalten, zu den Theodoliten-Ablesungen

am Anfang	.    121° 36',3,
am Ende	121    37,2

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

					h ' ° ' °					
Intens.	1849	Oct	6	11	11	Mittg Abl	49 43,8	T	11,0	Int 13,8 St A
				11	24	„ „	49 43,9	„	10,0	„ 13,8 „ „
	1850	Aug.	20	2	38	Ab „	47 49,3	„	13,1	„ 5,9 „ B
				2	51	„ „	47 48,5	„	13,0	„ 6,2 „ „
Inclin.	1849	Oct	6			„	23 6,9	„	11,0	St A
		Oct	6			„	23 7,4*)	„	12,2	„ A
	1850	Aug	20	3	17	„ „	20 7,8	„	12,5	„ B

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Rosenheim-München*

Declination -26',5 -26',2 -25',4 -24',7 Station B 1849 Aug 20

Horizontal-Intensität +153 +161 Station A 1849 Oct 6

+146 +150 Station B 1850 Aug 20

Inclination -15',9 Stat. A 1849 Oct 6

-16',4 „ A „ „ „

-15',4 „ B 1850 Aug 20

Die arithmetischen Mittel sind

-25',7 +152 -15',9,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 28',2 . 1,9675 . 64° 43',6

**Roth.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 25 Aug 1852 auf der Anhöhe südlich von Roth, zunächst an dem Sommerkeller ausgeführt. Der Theodolit wurde aufgestellt in A (Fig 104) am Eck des ersten Ackers, links vom Wege, der von dem Sommerkeller zur Nürnberger-Strasse führt. Nach dem Stouciplane hat man für die Station

$$X = 52,4385 \quad Y = 15,0433,$$

da indessen diese Bestimmung immerhin einige Unsicherheit hat und die Miren zur Ermittlung der Coordinaten nicht ausreichen, so scheint es am Zweckmassigsten, von der Declination gänzlich Umgang zu nehmen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

					h ' ° ' °					
Intens.	1852	Aug	25	7	58	Mg. Abl	48 39,0	T.	15,9	Int -2,7 St A
				8	9	„ „	36 28,2	„	15,9	„ -2,9 „ „
Inclination:				8	42	„ „	19 19,8	„	16,5	Station A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

\*) Ich habe bei der Berechnung angenommen, dass die zweite Ablesung (Nr 1777) 198° 59',15 heissen sollte

Differenz *Roth-München*

Horizontal - Intensität -467 -477 Station *A* 1852 Aug. 25.

Inclination +55',5 Station *A* 1852 Aug. 25.

Die arithmetischen Mittel sind

— -472 . +55',5,

und die magnetischen Constanten für 1850

— . . . 1,9051 . . . 65° 55',0,

---

**Rothenburg.**

Zur Aufstellung des Theodoliten wählte ich einen Punct *A* (Fig 105) ausserhalb Rothenburg, links von der Strasse, die nach Uffenheim führt, die Station war 134 Bayr Fuss von der Mitte der Strasse (*a*) entfernt, und  $\frac{1}{2}$  Fuss östlich vom Rame, der die Felder trennte.

Die Beobachtungen wurden bei ungünstigem Wetter am 30. Sept. 1850 gegen Mittag ausgeführt. Aus den Miren erhält man die Coordinaten der Station.

$$X = 59,7886 \quad Y = 43,1119.$$

Wenn man Neusitz, wo eine beträchtliche Abweichung sich zeigt, weglässt, so ergibt sich die Collimation am Anfang aus den fünf anderen Miren

$$= 151^{\circ} 41',5$$

Eine merkliche Aenderung in der Aufstellung scheint während der Beobachtung nicht stattgefunden zu haben, und man erhält demnach die Azimuthe, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

$$152^{\circ} 45',1,$$

hinzufügt.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intens. 1850 Sept. 30	10	32	Mg. Abl.	50	30,4	T	10,0
	10	44	, ,	50	28,8	, ,	9,8
							10,4
Inclination	11	8	, ,	21	16,1	, ,	11,3
						Stat	<i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Rothenburg-München*.

Declination +50',7 +50',2 +50',1 +50',5 Stat. *A* 1850 Sept. 30.

Horizontal Intensität -607 -596 Station *A* 1850 Sept. 30.

Inclin. -1° 2',5 Stat. *A* 1850 Sept. 30.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+50',4 \quad . \quad . \quad -601 \quad . \quad . \quad -1^{\circ} 2',5,$$

und die magnetischen Constanten für 1850:

$$16^{\circ} 44',3 \quad . \quad . \quad 1,8922 \quad . \quad . \quad 66^{\circ} 2',0.$$


---

**Röthenbach.**

In Röthenbach kam ich am 6 Juli 1850 Nachmittags an, es zeigte sich, dass auf dem Wege von Innenstadt her die Kiste, wo sich meine Instrumente befanden, beschädigt und die Instrumente selbst zum Theile locker geworden und durcheinander gerüttelt worden waren. Um einen Anhaltspunct zur Bestimmung der etwa voorgekommenen Aenderungen zu erhalten, begab ich mich auf eine kleine Anhöhe südlich von Rothenbach, und nahm einige Beobachtungen vor. Da ich keinen Standpunct finden konnte, von wo aus entfernte Kirchthürme zu sehen gewesen wären, so wurden keine Declinationsbestimmungen gemacht.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intens. 1850 Jul 6	4	32	Ab. Abl	36	18,1	T	17,7
Inclination	4	51	„ „	20	29,1	„	16,9
						Stat	A

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Rothenbach - München*

Horizontal Intensität  $+132$  Station *A* 1850 Jul 6

Inclination  $-6',4$  Station *B* 1850 Jul 6

Die arithmetischen Mittel sind

— .  $+132$  . .  $-6',4$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

— 1,9655 . .  $64^\circ 53',1$

---

**Sailing.**

Den Sailing, dessen Spitze nach meinen barometrischen Messungen 6273 Pariser Fuss \*) über dem Meere sich erhebt, habe ich am 26 Sept. 1849 bestiegen. Den Theodoliten stellte ich ostlich vom Kreuze in *A* (Fig 106) auf, die Position des Kreuzes wurde von *A* aus gefunden, wie folgt

Direction . .  $94^\circ 49'$ ,

Entfernung 35 Bayr Fuss

Die Coordinaten des Kreuzes auf dem Sailing sind

$-28,6084$   $26,4128$ ,

demnach hat man für die Station

$X = -28,6099$   $Y = 26,4081$

Hieraus ergibt sich nach S CCCLXXXVI die Collimation in der Mitte der Beobachtung

$= 55^\circ 1',3$ ,

am Anfang war die Collimation um  $0',3$  grosser, am Ende um  $0',4$  kleiner.

Dem Obigen zufolge hat man, um die Azimuthe zu finden, zu den abgelesenen Winkeln

---

\*) Die Messungen von *Bonne* und *Brousseau* geben 6232; *Weiss* fand 6254, die Angabe von *Stolz* ist 6217 Pariser Fuss





Voistadt Mühln anvisirt (Nro. 1819—1821 und Nro. 1850—1852), und wenn man hiezu noch die Bestimmung nimmt, dass die Seite des Thurms 28,31 Bayr Fuss beträgt, so findet man die Entfernung der Station von der Mitte des Thurms = 712 Bayr Fuss

Hiernach konnte man die Coordinaten der verschiedenen Stationen ableiten, ich habe übrigens vorgezogen, hiezu die Miren zu gebrauchen, und dabei die verschiedenen Beobachtungen zu vereinen. Auf diese Weise erhielt ich die Coordinaten wie folgt

<i>A</i>	$X = -15,5078$	$Y = -46,8892,$
<i>B</i>	$X = -15,5152$	$X = -46,9015,$
<i>D</i>	$X = -15,5115$	$Y = -46,9049,$
<i>E</i>	$X = -15,5046$	$Y = -46,8903.$

Während meines Aufenthaltes in Salzburg war die Fernsicht beständig durch Nebel und Regen mehr oder weniger beschränkt, nur am 10 Oct gelang es, auf mehrere entfernte Punkte einzustellen, und hieraus ergibt sich (mit Ausschluss von Salzburghofen und Mühln) die Collimation

$$= 203^{\circ} 19',7$$

Der Unterschied der Miren Einstellungen am 8. und 10 Oct. zu diesem Resultate hinzugefügt, gibt für den 8. Oct. die Collimation

$$83^{\circ} 2',2$$

Für die Station *B* hat man die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$277^{\circ} 25',4$$

An der Station *D* betrug die Collimation

$$139^{\circ} 6',7,$$

und an der Station *E*

$$181^{\circ} 21',7.$$

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

am 8. Oct. 1849	Station <i>A</i>	. .	81 57,3,
am 9 „ „ „	<i>B</i>	.	276 20,5,
am 10. „ „ „	<i>A</i>		202 14,8,
am 24. Aug 1850	<i>D</i>	.	138 1,8,
am 24. „ „ „	<i>E</i>	.	180 16,8

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens.	1849 Oct.	h	'	Ab.	Abl.	o	'	T	o	Int.	St	
	8	4	10			49	33,8		8,4	15,9		<i>A.</i>
		4	4	20	„ „	49	34,3	„	8,1	16,2	„ „	
	Oct	9	10	10	Mg.	„	36 41,7	„	4,1	13,6	„	<i>B.</i>
			10	24	„ „	36	42,9	„	4,3	13,3	„ „	
	Oct.	10	8	54	„ „	49	40,9	„	4,8	16,4	„	<i>A.</i>
			9	7	„ „	49	42,1	„	4,4	15,5	„ „	

			h	'		o	'		o				
Intens	1849	Oct	10.	10	48	Mg	Abl	49	43,7	T	9,4	Int	12,1 St. <i>C</i>
			11	4	,,	,,		49	43,9	,,	10,3	,,	12,2 „ „
			1	25	Ab	,,		36	38,5	,,	12,0	,,	15,5 „ „
			1	39	,,	,,		36	39,7	,,	11,0	,,	15,8 „ „
			1	51	,,	,,		49	38,4	,,	10,7	,,	16,1 „ „
			2	2	,,	,,		49	37,6	,,	10,7	,,	16,3 „ „
	1850	Aug	24	9	53	Mg	,,	47	37,5	,,	18,8		-2,2 „ <i>D</i>
			10	3	,,	,,		47	36,3	,,	19,0	,,	-2,2 „ „
			10	15	,,	,,		36	3,4	,,	19,2	,,	-1,9 „ „
			11	38	,,	,,		47	29,1	,,	22,1	,,	-1,2 „ „
Inclin	1849	Oct.	8					23	0,7	,,	8,0	Station <i>A</i>	
		Oct	9					22	57,9	,,	5,0	,,	<i>B</i>
		Oct	10					22	59,3	,,	12,2	,,	<i>A</i>
		Oct	10					22	58,9	,,	10,2	,,	<i>C</i>
	1850	Aug	24	10	40	Mg	,,	20	7,0	,,	21,0	,,	<i>D</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Salzburg-München*

Declination	-34',5	-35',6	-36',4	-35',2	Station <i>A</i>	1849	Oct	8
	-32',4	-31',6	-31',6	-32',1	Station <i>B</i>	1849	Oct	9
	-33',9	-34',8	-34',6		Station <i>A</i>	1849	Oct	10
	-37',1	-37',3	-37',8	-38' 0	Stat. <i>D</i>	1850	Aug	24
	-38' 0	-38',2			Station <i>E</i>	1850	Aug	24

Horizontal Intensitat	+216	+215	Station <i>A</i>	1849	Oct	8	
	+210	+200	Station <i>D</i>	1849	Oct	9	
	+212	+214	Station <i>B</i> .	1849	Oct	10	
	+178	+169	+174	+170	+130	+179	Station <i>C</i>
				1849	Oct	10.	
	+192	+197	+192	Station <i>D</i>	1850	Aug	24.
	+203	Station <i>E</i>					

Inclination	-18',3	Station <i>A</i>	1849	Oct	8
	-17',8	,,	<i>B</i> .	,,	9
	-23',1	,,	<i>A</i>	,,	10
	-21',6	,,	<i>C</i>	,,	10
	-23',5	,,	<i>D</i>	1850	Aug. 24

Die arithmetischen Mittel sind

$$-35' 4 \quad +190 \quad . \quad -20',9,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 18',5 \quad 1,9713 \quad . \quad 64^{\circ} 38',6.$$

**Schliersee.**

In Schliersee wurden die magnetischen Beobachtungen am 9 Sept 1849 auf einer, nördlich vom Orte befindlichen, eingezäunten Wiese gemacht, wie in Fig 108 dargestellt ist, und zwar in den Punkten *A* und *B*, die so gewählt wurden, dass der Thurm von Fischhausen einmal rechts und einmal links vom Schlierseer Kirchthum gesehen werden konnte. Die Station *A* wurde auf das Eck *a* eines nahegelegenen Baucnhauses (zum Raselbaucn genannt) bezogen, und die Messung ergab

Direction . . . 200° 31',  
Entfernung . . . 317,7 Bayr Euss

Von der Station *B* aus wurde die Position der Station *A* folgendermassen gefunden

Direction . . . 106° 51',  
Entfernung . . . 26,1 Bayr Fuss.

Aus dem Steuerblatte erhält man die Coordinaten des Hauseckes *a* wie folgt

-19 0983      -9,3238

Hienach hat man

für *A*     $X = -19,0612$        $Y = -9,3097$ ,  
         *B*     $X = -19,0602$        $Y = -9,3128$

Um jedoch die Miren in Uebereinstimmung zu bringen, muss man zu den Abscissen -0,0046 und zu den Ordinaten -0,0004 hinzufügen, alsdann ergibt sich die Collimation

in *A*      328° 27',1,  
in *B*      121    32,6.

Man erhält demnach die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

in *A*      328° 14',3.  
in *B*      121    19,8

hinzufügt. Es versteht sich jedoch von selbst, dass bei dieser Bestimmungsweise der Meridian-Richtung die erhaltenen Declinationen nur einen mässigen Grad von Vertrauen verdienen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

	h	'		o	'		o
Intens	1849	Sept	9	2	7	Ab. Abl	49 35,4 T. 14,7 Int. 7,0 St. <i>A</i> .
				2	21	„ „	49 35,9 „ 14,2 „ 8,1 „ „
Inclination					23	6,1	„ 14,2 St. <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Schliersee-München.*

Declination -16',0 -16',2 -16',4 -16',7 Station *A* 1849 Sept, 9.  
              -16',8 Station *B* 1849 Sept, 9.

Horizontal Intensität  $+188$  Station *A* 1849 Sept 9  
 $+186$  „ „ „ „ „

Inclination  $-25'6$  Station *A* 1849 Sept 9

Die arithmetischen Mittel sind

$-16',4$   $+187$   $-25',6$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$15^{\circ} 37',5$   $1,9710$   $64^{\circ} 33',9$

### Schönberg.

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf dem Gattenberg an mehreren Stationen angestellt, deren Lage zunächst auf das Kreuz *a* bezogen wurde. Es fand sich

	Direction des Kreuzes	Distanz des Kreuzes
von <i>A</i> aus . . .	$95^{\circ} 0'$	23,2 Bayr. Fuss
von <i>B</i> aus . . .	$200 33$	23,4 „ „
von <i>C</i> aus . . .	$191 41$	21,0 „ „
von <i>D</i> aus . . .	$185 20$	38,0 „ „

Feiner wurde von *C* aus beobachtet

Direction der Station *B* . . .  $68^{\circ} 23'$ ,

Entfernung . . . 4,5 Bayr. Fuss

Aus den Beobachtungen ergaben sich die Coordinaten des Kreuzes wie folgt

$+34,2372$   $-55,1761$

Die Coordinaten der Stationen sind demnach

Station <i>A</i>	$X = 34,2371$	$Y = -55,1732$ ,
„ <i>B</i>	$X = 34,2399$	$Y = -55,1751$ ,
„ <i>C</i>	$X = 34,2398$	$Y = -55,1756$ ,
„ <i>D</i>	$X = 34 2119$	$Y = -55,1757$

Die Station *E* befand sich in der Nähe eines ehemaligen Signals nord westlich vom Kreuz *a*, wie aus Fig. 100 zu sehen ist, die Coordinaten sind

$X = 34,3293$   $Y = -55,1268$

Die Collimation bei Station *A* erhält man am 29 Juli

$= 351^{\circ} 55',9$ ,

am 28 Jul, wo der Nebel die Fernsicht unmöglich gemacht hatte, war die Collimation um  $18',3$  kleiner.

An der Station *B* betrug die Collimation

$32^{\circ} 22',4$ ,

und blieb sich während der ganzen Beobachtung gleich.

Die Station *C* wurde bloß wegen der Orientirung gewählt, sie diene dazu, die Coordinaten der übrigen Stationen genauer zu bestimmen\*)

An der Station *D* war die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)  
 $197^{\circ} \quad 44',4.$

Es fand vom Anfang bis zum Ende eine Zunahme von  $1'2$  statt, ich vermute übrigens, dass am Anfang nach der Beobachtung der dritten Mire eine Aenderung in der Aufstellung des Instruments eingetreten ist.

An der Station *E* war die Collimation am Anfang  
 $= 98^{\circ} \quad 34',5.$

Die etwa während der Beobachtung vorgekommenen Aenderungen waren jedenfalls so gering, dass sie unbeachtet bleiben können.

Um dem Gesagten zufolge die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station <i>A</i>	am 28 Jul	.	.	.	353 18,0,
	am 29. Jul.	.	.	.	353 36,3,
„ <i>B</i>	.	.	.	.	31 2,8,
„ <i>D</i>	am Anfange	.	.	.	196 24,2,
	am Ende	.	.	.	196 25,4,
„ <i>E</i>	am Anfange	.	.	.	97 14,9

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'			o	'		o	
Intens. 1850 Jul. 28	1 33	Ab	Abl.	36 44,8	T.	10,5	Int.	-1,8	St. <i>A</i> .
	29	8 4	Mg.	„ 36 44,0	„	11,9	„	-0,2	„ „
		8 55	„	„ 36 45,4	„	11,8	„	-1,7	„ <i>B</i> .
		9 7	„	„ 48 41,3	„	11,5	„	-2,0	„ „
		2 12	Ab.	„ 36 41,8	„	15,0	„	0,8	„ <i>D</i> .
		2 23	„	„ 36 41,7	„	14,9	„	0,8	„ „
		3 58	„	„ 48 19,9	„	15,0	„	1,2	„ <i>E</i> .
Inclinat. 1850 Jul. 29	9 45	Mg.	„	20 35,1	„	13,1	Station		<i>B</i> .
			„	20 35,0	„	14,8	„		<i>E</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz Schönberg - München.

Declination	-42',0	-40',9	Station <i>A</i>	1850 Jul. 28.
	-42',5	-42',4	„ „ „	29
	-45',8	-45',5	-44',5	-45',6 Station <i>B</i> 1850 Jul. 29.
	-45',2	-44',9	-44',2	„ <i>D</i> „ „ „
	-55',8	-55',7	-55',7	-55',7 „ <i>E</i> „ „ „

\*) Bei der Berechnung S CCCLXXXVI ist ein Versehen vorgefallen die Ordinate *Y* sollte = - 55,1756 sein, wodurch dann die Collimation  $261^{\circ} \quad 52',8$   $53',5$   $53',4$  geworden wäre

Horizontal-Intensität	-66	Station <i>A</i>	1850	Jul.	28
	-75	„ „ „ „	29		
	-79	-83	Station <i>B</i>	1850	Jul 29
	-85	-83	„ <i>D</i>	„ „ „	
	-20	Station <i>E</i>	1850	Jul	29
Inclination	+7',8	Station <i>B</i>	1850	Jul	29
	+6' 2	„ <i>E</i>	„ „ „		

In der Gegend von Schonberg zeigt sich ein abnormer Stand des Erdmagnetismus, und die Station *E* nordwestlich vom Gatternberg weicht von den übrigen beträchtlich ab. Berücksichtigt man vorläufig bloß die auf der Spitze des Gatternbergs angestellten Beobachtungen, so erhält man die Mittel wie folgt

	-44',0	-78	+7',8,
und die magnetischen Constanten für 1850			
	15° 9',9	1,9445	65° 7',3,

### **Schwandorf.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden auf dem sogenannten Holzberg nördlich von Schwandorf am 4. und 5. August 1850 ausgeführt. Die Coordinaten der Station *A* (Fig. 111), aus den Miren abgeleitet, sind

$$X = 56,9424 \quad Y = -16,7705$$

Mit Anwendung dieser Coordinaten erhält man nach S. CCCLXXXVIII die Collimation am Ende der Beobachtungen vom 5. Aug. (mit Ausschluss der Punkte Schwandorf und Neukirchen)

$$= 125^{\circ} 56',5.$$

Während der Beobachtungen fand eine Verminderung der Collimation von 1',7 statt.

Nimmt man die Differenz der Miren-Ablesungen am 4. und 5. Aug., so ergibt sich die Collimation am 4. Aug. wie folgt

am Anfang	.	125° 55',5,
am Ende	.	125 56,2.

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln am 4. Aug.

am Anfang	.	125° 30',8,
am Ende	.	145 31,5,

und am 5. Aug.

am Anfang	.	125° 33',5,
am Ende	.	125 31,8

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen.

## 170 Beobachtungs-Resultate. Schwandorf. Schweinfurt.

		h		o		o				
Intens.	1850 Aug 4	5 51	Ab Abl	49 40,0	T	18,8	Int	2,9	St	<i>A</i>
		6 0	" "	49 40,5	"	18,5	"	2,9	" "	" "
	Aug 5	8 37	Mg "	37 33,9	"	15,4	"	-4,2	" "	" "
		8 48	" "	37 33,8	"	15,7	"	-4,6	" "	" "
		9 0	" "	49 52,6	"	16,3	"	-5,0	" "	" "
Inclination	1850 Aug 4 6 19	Ab "	21 17,5	"	18,2	Station <i>A</i>				
	Aug 4 9 26	Mg, "	21 16,3	"	17,3	" "				

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Schwandorf-München*

Declination    -5',7    -6',3    -6',1    -6',1    Station *A* 1850 Aug 4  
                   -6',2    -6',1    -6',0    -6',3    -5',8    -7',0    Stat *A* 1850 Aug. 5.  
Horizontal-Intensität    -449    -449    Station *A* 1850 Aug 4.  
                              -452    -452    -455    Station *A* 1850 Aug 5.  
Inclination            +46',4    Station *A* 1850 Aug. 4.  
                              +46',3    „    „    „    „    5

Die arithmetischen Mittel sind

-6',2 . -451 . +46',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 47',7 . 1,9072 . . . 65° 45',8.

### **Schweinfurt.**

In Schweinfurt stellte ich am 19 Sept 1850 und am 30 Aug 1852 magnetische Beobachtungen an, die am 16 Aug 1853 vorgenommenen Messungen hatten blos den Zweck, die Stelle nahe zu ermitteln, an welcher im Jahre 1852 beobachtet worden war. Die erste Station A (Fig 112) war auf dem Johannesberg ostlich von Schweinfurt, der Theodolit wurde auf dem Fusspfade aufgestellt, 23,5 Bayr Fuss von der Grenze des Weinbergs  $\alpha$  entfernt. Nach dem Stouerblatte hat man für diesen Punkt die Coordinaten

$$X = 91,4443 \quad Y = 41,0038.$$

Diese Coordinaten geben mit hinreichender Uebereinstimmung (in so fern die ganz nahen Punkte unberücksichtigt bleiben) die Collimation am Anfange

$$= 94^{\circ} 14',6;$$

bis zum Ende nahm sie um  $0',4$  ab

Die Stationen *B*, *C* und *D* (Fig 113) waren auf dem Galgenberg, da wo eine kleine Baumanlage und Ruhebänke (nicht angezeigt im Steuerplan) sich befinden. Die Koordinaten der Station *B* erhält man aus den Mnen wie folgt

$$X = 91,5407 \quad Y = 41,3473,$$

und mit diesen Coordinaten wird die Collimation am Anfang

$$\Rightarrow 198^{\circ} 34',6.$$



Eine merkliche Aenderung hat während der Beobachtung nicht stattgefunden

Die Station *C* wurde auf *B* bezogen, es ergab sich

Distanz von *B* 10 Bayr Fuss.

Direction 100° 4',

hiernach hat man für *C*

$$X = 91,5409 \quad Y = 41,3461.$$

Bei der Verschiedenheit der Collimations-Weithe ist es zweifelhaft, ob nicht bei Bestimmung der gegenseitigen Lage der Stationen ein Versehen vorgefallen ist. Es wurde ausreichen, die Station 4,8 Bayr Fuss nördlicher zu setzen, um eine Uebereinstimmung herbeizuführen, unter dieser Voraussetzung erhält man die Collimation am Anfange

$$= 337^{\circ} 3',2.$$

Diesen Werth werde ich bei der Berechnung vorläufig anwenden. Eine merkliche Aenderung ist während der Beobachtung nicht eingetreten

Da über die Lage der Stationen *B* und *C* sich Zweifel erhoben hatten, so begab ich mich im Jahre 1853 nochmals nach Schweinfurt, und stellte den Theodoliten in *D* in der Nähe der eben erwähnten Stationen auf. Die Coordinaten der Station *D* sind

$$X = 91,5389 \quad Y = 41,302.$$

Hiernach erhält man die Collimation

$$= 14^{\circ} 49',8.$$

Um dem Vorhergehenden zufolge die Azimuthe zu finden, hat man zu den Theodoliten-Ablesungen

			°	'
bei Station <i>A</i>	Anfang	.	95	17,2,
	Ende		95	16,8,
<i>B</i>	.		199	37,7,
<i>C</i>	.	.	338	6,3,
<i>D</i>	.	.	15	52,9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

		h	'		°	'	°			
Intens.	1850 Sept 19	7	40	Mg. Abl.	51	30,0	T	8,3	Int.	12,1 St. <i>A</i>
		7	50	„	51	31,2	„	8,9	„	11,7 „ „
	1852 Aug 30	1	45	Ab.	49	39,7	„	23,0	„	7,6 „ <i>B</i>
		1	56	„	49	39,0	„	23,0	„	7,4 „ „
		2	7	„	37	10,0	„	22,8	„	7,2 „ „
		2	18	„	37	9,4	„	23,5	„	6,8 „ „
		3	58	„	49	43,9	„	22,8	„	4,2 „ <i>C</i> .
		4	10	„	49	42,0	„	23,5	„	4,3 „ „
Inclin.	1850 Sept 19	8	14	Mg.	21	50,7	„	10,0	Station	<i>A</i> .
	1852 Aug. 30	3	10	Ab.	20	0,0	„	22,5	„	<i>C</i> .

## 172 Beobachtungs-Resultate. Schweinfurt Speyer

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

### Differenz *Schweinfurt-München*

Declination  $+56',3$   $+56',4$   $+56',4$   $+56',4$  Station *A* 1850 Sept 19  
 $+58',9$   $+57',7$   $+57',8$   $+58',2$   $+58',2$  Stat *B* 1852 Aug 30  
 $+56',9$   $+56',7$   $+55',8$   $+56',3$   $+56',2$  „ *C* „ „ „  
 $+55',7$   $+55',8$  Station *D* 1853 Aug 16

Horizontal-Intensität  $-865$   $-873$  Station *A* 1850 Sept 19  
 $-859$   $-855$   $-868$   $-867$  Station *B* 1852 Aug 30  
 $-863$   $-860$  Stat *C* 1852 Aug 30

Inclination  $+1^\circ 33',8$  Station *A* 1850 Sept 19  
 $+1^\circ 31',7$  „ *C* 1852 Aug 30

Die arithmetischen Mittel sind

$+56',9$   $-864$   $+1^\circ 32',7$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^\circ 50',8$   $1,8659$   $66^\circ 32',2$

### *Speyer.*

Wegen Ermittlung eines geeigneten Platzes zur Bestimmung der magnetischen Constanten in Speyer wandte ich mich an Hrn Prof *Schwerd*, der mich auf das Zuvorkommendste unterstützt hat. Der Theodolit wurde am 7 Sept 1852 in *A* (Fig 114) auf einem Feldwege zwischen Berg-hausen und Speyer, neben dem trigonometrischen Puncte *E* \*) des Hrn Prof *Schwerd* aufgestellt, wie aus der in Fig 114 seitwärts in grosserem Maasstabe enthaltene Darstellung zu entnehmen ist. Von der Station *A* aus wurde die Position von *E* gefunden, wie folgt

Entfernung  $1,5$  Bayr Fuss,  
 Direction  $286^\circ$

Die Coordinaten des Punctes *E* sind

$-8,94866$   $1,49581$ ,

mithin hat man für *A*

$X = -8,9487$   $Y = 1,4960$ .

Die zweite Station *B* war  $43,96$  Bayr Fuss von *E* entfernt, und die Direction des Punctes *E* betrug von *B* aus  $53^\circ 29'$ . Die Coordinaten der Station sind demnach

$X = -8,9519$   $Y = 1,4914$

Die Station *B* wurde ausserdem noch auf die Marksteine *a* und *b* bezogen, und es fand sich  $Bb = 4$  Fuss, ferner war *B*  $1,5$  Fuss südlich von der Linie *a b*

Bei Berechnung der Collimation zeigte sich sogleich, dass ein Versehen

\*) Die naheren Bestimmungen hinsichtlich dieses Punctes sind enthalten in dem Werke „die kleine Speyerer Basis, von Prof. *Schwerd*, Speyer 1820“

vorgefallen war es stellte sich als wahrscheinlich heraus, dass ich den südlichen Dornthurm in Speyer anstatt des nördlichen anvisirt haben musste. Um mich hiervon zu überzeugen, begab ich mich am 20 Sept 1853 nochmals an dieselbe Stelle, und nahm einige Messungen an einer dritten Station *C* vor, die auf die drei Marksteine *a*, *b*, *c* bezogen wurde. Es ergab sich

<i>A a</i>	=	6,3	Bayr	Fuss,
<i>A b</i>	=	6,2	„	„
<i>A c</i>	=	10,0	,	„
<i>a b</i>	=	10,5	,	
<i>b c</i>	=	11,7	„	.

Ich habe es übrigens vorgezogen, die Coordinaten von *C* sowohl als *B* aus den Muen abzuleiten, und nur die durch die Abmessung gegebene relative Lage beider Stationen zu berücksichtigen, auf solche Weise erhielt ich

für <i>B</i>	$X = -8,9522$	$Y = 1,4916,$
für <i>C</i>	$X = -8,9516$	$Y = 1,4915$

Mit Anwendung dieser Coordinaten gelangt man zu folgenden Bestimmungen der Collimation

Station <i>A</i>	am Anfange	121 33 9,
<i>B</i>	am Ende	341 25,7,
<i>C</i>	am Anfange	250 24,7

Merkwürdige Aenderungen sind während der Beobachtungen nicht vorgekommen. Was den Speyerer Dornthurm betrifft, so sollte bei Station *B*, wenn man die im Jahre 1853 gefundene Differenz beider Thürme = 19' 05 berücksichtigt, eine richtige Collimationsbestimmung erhalten werden, man findet aber die Collimation um 1',8 zu gross. Diesen Umstand weiss ich nicht zu erklären. Als ich im Jahre 1852 die Beobachtungen anstellte, wurde gerade die Reparatur der Dornthürme vorgenommen.

Um dem Obigen zufolge die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

bei Station <i>A</i>	121 36,1,
„ „ <i>B</i>	341 27,9,
„ „ <i>C</i>	250 26,9

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	1852 Sept 7	h	'	Mg	Abl	49	24,9	T	13,6	Int	2,2	St.	<i>A</i>
		8	42	„	„	49	26,1	„	13,6	„	2,0	„	„
		9	46	„	„	36	58,8	„	14,4	„	0,9	„	„
		10	3	„	„	36	58,7	„	14,7	„	0,6	„	„
		11	21	,	„	49	25,4	„	16,0	„	0,7	„	<i>B</i> .

# 174 Beobachtungs-Resultate. Speyer St Julian

Intens	1853	Sept	20	h	'	o	'	o											
				2	21	Ab	Abl	48	44,7	T	18,6	Int	62,8	St	C				
				2	37	„	„	48	42,5	„	18,5	„	62,6	„	„				
				3	38	„	„	36	12,4	„	18,0	„	66,5	„	„				
Inclin.	1852	Sept.	7	9	12	Mg	„	19	43,1	,	13,7	Station	A.						
				11	47	„	„	19	44,2	„	16,6	,	B.						
	1853	Sept	20	3	13	Ab	„	19	17,4	„	18,6	„	C						

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

## Differenz *Speyer - München*

Declination	+1° 43',1	+1° 41',6	+1° 42',7	+1° 40',7	+1° 41',4	
	+1° 41',9	Station A	1852	Sept	7	
	+1° 41',4	+1° 40',1	Station B	1852	Sept	7
	+1° 43',3	+1° 44',6	+1° 41',7	+1° 42',1	+1° 38',4	
	+1° 40',3	Station C	1853	Sept	20	

Horizontal-Intensitat	-698	-703	-704	-704	Station A	1852	Sept	7
	-714	Station B	1852	Sept	7			
	719	-707	-708	Station C	1853	Sept	20.	

Inclination	+1° 22',3	Station	<i>A</i>	1852	Sept	7
	+1° 20',8		, <i>B</i>	1852	Sept	7
	+1° 20',9		, <i>C</i>	1853	Sept	20

Die arithmetischen Mittel sind

	+1° 41',7	-708	+1° 21',3,
und die magnetischen Constanten für 1850			
	17° 35',6	1,8815	66° 20',8

## *St. Julian.*

Auf der Anhöhe bei St Julian befindet sich ein Niveaustein  $\alpha$  (Fig. 116), dessen Coordinaten folgende sind

$$6,1045 \quad 29,5110$$

Südöstlich von diesem Niveaustein und in einer Entfernung von 14 Bayr Fuss wurde am 10 Sept. 1852 Abends der Theodolit aufgestellt, die Direction von  $\alpha$  betrug  $14^\circ 21'$ . Hiernach hat man für die Station A

$$X = 6,1028 \quad Y = 29,5406$$

In der Umgegend wurden verschiedene für Niveausteine gehaltene Objecte anvisirt, da indessen von diesen Objecten die Coordinaten nicht ermittelt werden konnten, so lässt sich vorläufig die Declination aus den Beobachtungen nicht berechnen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensitat und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intensitat	1852	Sept	10	h	'	o	'	o											
				5	3	Ab.	Abl.	49	58,9	T.	13,8	Int.	6,1	St	A.				
				5	14	„	„	49	59,1	„	13,1	„	6,5	„	„				

Inclination 1852 Sept 10 5 40 Ab Abl 20 1,5 T 12,9 Station *A*

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *St Julian-München*

Horizontal-Intensität -876 -873 Station *A* 1852 Sept 10

Inclination  $+1^{\circ} 41',6$  Station *A* 1852 Sept 10

Die arithmetischen Mittel sind

— -874  $+1^{\circ} 41',6$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

— 1,8649  $66^{\circ} 41',1$ .

### **Stallwang.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 2 Aug 1850 am südwestlichen Abhange des Galgenberges auf einen Fusspfade vorgenommen Da es keine Gegenstände in der Nähe gab, auf welche der Standpunct des Theodoliten bezogen werden konnte, so mussten die Coordinaten der Station *A* aus den Miren abgeleitet werden Auf solche Weise ergab die Rechnung

$$X = -43,3481 \quad Y = -31,3872.$$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation am Ende (mit Weglassung von Falkenfels)

$$= 276^{\circ} 55' 8$$

Wenn während der Beobachtung eine Aenderung vorgekommen ist, so hat sie eine Zehntel Minute nicht überstiegen, und kann jedenfalls bei der Reduction unbeachtet gelassen werden

Um dem Vorhergehenden zufolge die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

$$276^{\circ} 5' 8$$

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	o	'	o	
Intens. 1850 Aug 2	11	34	Mg Abl	49	14,7	T 19,7 Int 0,1 St <i>A</i> .
	11	45	„	49	16,0	„ 17,7 „ 0,7 „ „
	11	55	„	37	9,7	„ 18,6 „ 1,1 „ „
Inclination	12	19	Mtg „	21	0,4	„ 18,6 Station <i>A</i> .

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Stallwang-München*

Declination -23',3 -23',2 -24',3 -23',4 -24',0 Station *A* 1850 Aug 2.

Horizontal-Intensität -324 -317 -319 Station *A* 1850 Aug. 2.

Inclination  $-29',0$  Station *A* 1850 Aug. 2.

# 176 Beobachtungs-Resultate. Stallwang. Stockach.

Die arithmetischen Mittel sind  
 $-23',6$  .  $-320$   $+29',0$ ,  
 und die magnetischen Constanten für 1850  
 $15^\circ 30',3$  .  $1,9203$   $65^\circ 28',5$

## Stockach.

Die magnetischen Constanten bestimmte ich auf der Nellenburg Die Beobachtungen wurden am 4 / Oct 1852 in schwachem Sonnenscheine angestellt

Der Theodolit stand  $1\frac{1}{2}$  Bayr Fuss nördlich vom Signal, die Direction des Signals war  $187^\circ 14'$ . Die Coordinaten des Signals sind

$$-606670 \quad -130995,$$

mithin hat man für die Station

$$X = -606669 \quad Y = -130996$$

Die Collimation beträgt am Anfang

$$278^\circ 25',8,$$

bis zum Ende der Beobachtungen hatte eine Vermehrung von  $0',8$  stattgefunden.

Um demnach die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

$$\begin{array}{ll} \text{am Anfang} & . \quad 278^\circ 6',9, \\ \text{am Ende} & . \quad 278 \quad 7,7 \end{array}$$

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'			o	'		o	
Intens. 1852 Oct. 4	1	18	Ab	Abl	47	10,8	T.	13,8	„ 12,9 St. A.
	1	29	„	„	47	9,5	„	14,7	„ 13,2 „ „
Inclination	1	54	„	„	18	41,6	„	14,5	Station A.

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

## Differenz Stockach-München

Declination  $+1^\circ 19',0$   $+1^\circ 19',0$   $+1^\circ 18',5$   $+1^\circ 18',8$  Station A  
 1852 Oct. 4.

Horizontal-Intensität.  $-90$   $-92$  Station A 1852 Oct. 4.

Inclination.  $+15',4$  Station A 1852 Oct. 4.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+1^\circ 18',8 \quad . \quad . \quad . \quad -91 \quad . \quad . \quad . \quad +15',4,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$17^\circ 12',7 \quad . \quad . \quad . \quad 1,9432 \quad . \quad . \quad . \quad 65^\circ 14',9.$$

Nach S. 42 wird wahrscheinlich die Inclination um  $9'$  zu vermindern sein.

**Straubing.**

Die magnetischen Messungen wurden am 25 Juli 1850 ausgeführt

Die Station *A* (Fig 117) befand sich rechts von der Landshuter Strasse, und wurde bezogen auf einen Baum *a*, der gerade da steht, wo ein Feldweg mit der Hauptstrasse zusammentrifft

Die Position des Baumes von der Station aus ergab sich wie folgt

Direction  $247^{\circ} 48'$ ,  
Entfernung . 29 Bayr Fuss.

Unterdessen ist hieraus keine sichere Bestimmung abzuleiten, sondern wir müssen die Coordinaten aus den Miren berechnen Auf diesem Wege habe ich gefunden

$$X = 34,8558 \quad Y = -31,4326$$

Lasst man den zu nahe gelegenen Punct Straubing weg, so erhält man die Collimation am Ende

$$= 151^{\circ} 5',6$$

Die Miren Ablesungen am Anfange geben die Collimation um  $0',5$  und jene in der Mitte um  $0',2$  kleiner.

Um demnach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

am Anfang . . .  $150^{\circ} 19',8$ ,  
in der Mitte .  $150 \quad 20,1$ ,  
am Ende .  $150 \quad 20,3$

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h ' °		o ' °		o ' °		
Intens. 1850 Jul. 25	8 23	Mg Abl	49 11,9	T. 15,1	Int -8,7	St. <i>A</i>	
	8 33	„ „	49 12,3	„ 14,9	„ -8,9	„ „	
	8 43	„ „	37 8,0	„ 14,9	„ -9,2	„ „	
	8 54	„ „	37 22,8	„ 15,2	„ -9,5	„ „	
Inclination	9 26	„ „	20 53,1	„ 15,2	Station <i>A</i> .		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Straubing München.*

Declination  $-23',7 \quad -23',3 \quad -23',4 \quad -22',5 \quad -23',0 \quad -23',1 \quad -22',6$  Stat. *A*  
1850 Jul. 25.

Horizontal Intensität  $-234 \quad -233 \quad -237 \quad -236$  Station *A* 1850 Jul. 25.

Inclination:  $- \quad 23',2$  Station *A* 1850 Jul. 25

Die arithmetischen Mittel sind

$$-23',1 \quad . \quad . \quad . \quad -235 \quad . \quad . \quad . \quad +23',2,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$15^{\circ} 30',8 \quad . \quad . \quad . \quad 1,9288 \quad . \quad . \quad . \quad 63^{\circ} 22',7.$$

**Stuttgart.**

Die Beobachtungen wurden am 24 Oct 1844 auf der Anhöhe südlich von der Stadt ausgeführt. Vorläufig lässt sich bloß die Intensität reduciren. Als Resultat erhält man

$$\text{Intensität } \textit{Stuttgart-München} = -0,0509$$

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“)

Die Horizontal-Intensität für 1850 beträgt  
1,9014.

**Sulzbach.**

In Sulzbach wurde bloß die Intensität und Inclination bestimmt. Die Station war rechts von dem Wege, der nach Heilsbruck führt.

Zur Berechnung der Intensität und Inclination dienen folgende Bestimmungen

		h	'			o	'			o				
Intens	1850 Aug 6	2	9	Ab	Abl.	49	53,4	T.	22,2	Int	1,7	St	<i>A</i> .	
		2	18	„	„	49	53,1	„	22,0	„	1,9	„	„	
		2	27	„	„	37	35,5	„	22,0	„	2,2	„	„	
		2	38	„	„	37	35,2	„	22,0	„	2,5	„	„	
Inclination		2	53	„	„	21	27,5	„	22,0	Station	<i>A</i> .			

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Sulzbach München*

Horizontal Intensität -536 -533 -535 -534 Station *A* 1850 Aug. 6.

Inclination  $+1^{\circ} 1',6$  Station *A* 1850 Aug. 6.

Die arithmetischen Mittel sind

$$- \dots -534 \dots +1^{\circ} 1',6,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$- \dots 1,8989 \dots 66^{\circ} 1',1.$$

**Tölz.**

In Tölz wurde auf dem Calvarienberg, neben der St. Leonhards-Kapelle beobachtet, und zwar an fünf verschiedenen Stationen.

Die erste Station *A* lag ungefähr  $\frac{1}{2}$  Fuss nördlich von der verlängerten Linie *af*, die Entfernung *Aa* betrug 26,7 Bayr. Fuss.

Die zweite Station war *B*. Die genaue Lage ist gegeben durch die Abmessungen.

$$Ba = 23,8 \text{ Bayr. Fuss,}$$

$$Bc = 26,6 \text{ Bayr. Fuss.}$$



An der dritten Station *C* wurde nur die Inclination beobachtet, und desshalb keine genaueren Bestimmungen gesucht

Die vierte Station war in *D*, und es fand sich

$$Dd = 26,8 \text{ Bayr Fuss,}$$

$$De = 41,9 \text{ Bayr Fuss}$$

Die Schwingungen sind nördlich von der Kirche in *A*\* (Fig 118) beobachtet worden. Der Theodolit stand unmittelbar auf dem Boden

Nach dem Steuerblatte hat man für die Eckpunkte folgende Coordinaten

<i>a</i>	-17,8595	0,5657,
<i>b</i>	-16,8607 .	0,5674,
<i>c</i>	-17,8623	0,5670,
<i>d</i>	-17,8624 .	0,5653,
<i>e</i>	-17,8619	0,5624 ;

mithin für die obigen Stationen

<i>A</i>	-17,8600	0,5690,
<i>B</i>	-17,8595 .	0,5687,
<i>D</i>	-17,8656	0,5660

Um bei Station *B* die Miren in Uebereinstimmung zu bringen, muss man zu obigen Coordinaten

$$+0,0024 \text{ und } -0,0012$$

hinzufügen

Bringt man dieselben Correctionen auch bei den übrigen Stationen an, so erhält man folgende Collimationsbestimmungen

bei Station <i>A</i>	.	279° 56'.6,
bei Station <i>B</i> am Ende		317 55'.4,
bei Station <i>D</i> am Anfang		181 53'.3.

Bei Station *B* war die Collimation am Anfange um 1',1 kleiner, an Station *D* wurde während der Beobachtung der Faden des Fernrohrs geändert, und dadurch die Collimation um 1',4 grösser gemacht

Da die Berechnung gezeigt hat, dass ein sehr beträchtlicher Local-Einfluss an den obigen Stationen, wahrscheinlich von dem Eisenwerke der Kapelle herrührend, vorhanden war, so begab ich mich am 18. Aug 1850 nochmals nach Tolz, und stellte den Theodoliten in *E* (Fig 119) an dem hohen Isaartur auf. Der Tag war sehr ungünstig, die entfernten Muen (namentlich Wendelstein und Benediktenwand) waren durch den Nebel verhüllt, und ich war auf die früher an der Station *B* gebrauchten Miren beschränkt. Aus diesen erhält man die Coordinaten der Station

$$X = -17,8435 \quad Y = 0,6310,$$

dann die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$= 12^\circ 53',1.$$

Um dem Obigen zufolge die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

an Station <i>A</i>	279	57,4,
<i>B</i> am Anfange	317	55,1,
am Ende	317	56,2,
<i>D</i> vor der Aenderung	181	55,1,
nach der Aenderung	181	56,5,
<i>E</i>	12	54,0

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens.	1849	Sept	6	h	'	o	'	o					
				8	10	Mg	Abl	49	55,8	T.	10,6	Int	1,7 St. <i>A</i>
				9	1	„	„	49	50,7	„	11,1	„	-0,7 „ <i>B</i>
				9	16	„	„	36	44,0	„	11,1	„	-0,7 „ „
				5	15	Ab	„	36	43,9	„	17,0	„	7,2 „ <i>D</i>
				5	31	„	„	36	44,5	„	16,2	„	7,4 „ „
	1850	Aug	18	10	16	Mg	„	47	47,9	„	19,0	„	0,1 „ <i>E</i>
				10	27	„	„	47	46,7	„	18,7	„	0,3 „ „
Inclin	1849	Sept	6			„	„	23	12,0	„	11,1	Station	<i>A</i>
	1850	Aug	18	10	51	„	„	20	4,8	„	18,7	Station	<i>E</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor  
Differenz *Tölz-München*.

Declination	+17',7	+18',0	Stat	<i>A</i>	1849	Sept	6.
	+9',9	+10',5	11',0	Station	<i>B</i>	1849	Sept 6
	+1',2	+0',3	+0',8	+0',5	Station	<i>D</i>	1849 Sept 6
	-7',5	-8',0	-7',5	-9',3	Station	<i>E</i>	1850 Aug. 18
Horizontal-Intensität	+164	Station	<i>A</i>	1849	Sept.	6	
	+195	+196	Station	<i>B</i>	1849	Sept.	6.
	+123	+123	Station	<i>D</i>	1849	Sept	6
	+130	+136	Station	<i>E</i>	1850	Aug	18.

Inclination	-18',1	Station	<i>A</i>	1849	Sept	6
	-21',3	Station	<i>E</i>	1850	Aug	18

Werden die Stationen in der Nähe der Kapelle, deren Eisenwerk, wie oben bemerkt, einen sehr beträchtlichen Einfluss ausgeübt zu haben scheint, weggelassen, so erhält man die arithmetischen Mittel, wie folgt

-8',1 . . . +133 . . . -21',3,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 45',8 . . . 1,9656 . . . 64° 38',2.

### **Traunstein.**

Der Theodolit wurde neben der Haslacher Feldkapelle, die auf dem Wege zwischen Traunstein und Haslach sich befindet, aufgestellt.

Für die Eckpunkte  $a$ ,  $b$ ,  $c$  wurden folgende Distanzen und Directionen gefunden

	Distanz	Direction.
$a$	. 47,8 .	. $277^{\circ} 6'$
$b$	. 49,7 .	. $253^{\circ} 5'$
$c$	. 37,7 .	. —

Die Coordinaten der Eckpunkte  $a$ ,  $b$ ,  $c$  sind nach dem Steuerplane

$a$	-12,8560	. -34,0312,
$b$	-12,8593	-34,0305,
$c$	-12,8574	-34,0291,

und hieraus erhält man folgende Coordinaten der Station  $A$

$$X = -12,8571 \quad Y = -34,0250$$

Der Nebel war am Anfang der Beobachtung so dick, dass man keinen entfernten Gegenstand wahrnehmen konnte, erst gegen Mittag wurde der Thurm der Gottesacker-Kirche sichtbar, Abends ging der Nebel etwas in die Höhe. Ich begab mich deshalb nach meiner Rückkehr vom Hochberg zu der Haslacher Kapelle, und stellte daselbst den Theodoliten ganz an demselben Punkte wie Vormittag wieder auf. Wenn man aus den anvisirten Mien die Collimation berechnet, so erhält man ziemlich abweichende Resultate, ich habe deshalb die Coordinaten abgeändert in folgende

$$X = -12,8586 \quad Y = -34,0254,$$

und mit dieser ergibt sich die Collimation

$$= 208^{\circ} 33',8,$$

Vormittags war die Collimation um  $119^{\circ} 54',8$  grösser.

Die zweite Station war in  $C$  nordöstlich von der Kapelle, von der Station aus fand ich

Eck $d$	Direction	$174^{\circ} 51'$
	Entfernung	38 Bayr. Fuss,
Eck $a$	Direction	$155^{\circ} 7'$ ,
	Entfernung	31 Bayr. Fuss,
Eck $c$	Direction	$148^{\circ} 40'$ ,
	Entfernung	44,7 Bayr. Fuss

Hierauf hat man für  $C$

$$X = -12,8525 \quad Y = -34,0324,$$

ich habe indessen diese Coordinaten eben so wie jene von Station  $A$  abgeändert, und

$$X = -12,8541 \quad Y = -34,0332$$

angenommen. Hierauf erhält man die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende) mit Ausschluss von Hochberg

$$= 201^{\circ} 53',1$$

Vom Anfang bis zum Ende fand eine Zunahme von  $0',2$  statt.

Um dem Obigen zufolge die Azimuthe zu erhalten, hat man zu den abgelesenen Winkeln

# 182      Beobachtungs-Resultate.   Traunstein.   Tübingen.

					°	'
bei Station <i>A</i>	Vormittag	.	.	327	41,4,	
	Nachmittag			207	46,6,	
bei Station <i>B</i>	am Anfang			201	5,8,	
	am Ende	.	.	201	6,0	

hinzuzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

					h	'		°	'		°			
Intens	1849 Oct	14	10	5 Mg	Abl.	49	52,2	T	4,1	Int	17,0	St. <i>A</i> .		
						10	19	„	„	49	51,8	„	4,1	„ 17,2 „ „
	1850 Aug	22	8	40	„	„	47	46,5	„	14,0	„	1,7	„	<i>C</i> .
						8	52	„	„	47	46,0	„	15,7	„ 1,5 „ „
						9	3	„	„	36	9,8	„	15,3	„ 1,3 „ „
						9	13	„	„	36	9,5	„	15,6	„ 1,1 „ „
Inclin	1849 Oct	14						„	23	0,0	„	4,0	Station <i>A</i>	
	1850 Aug	21	5	5 Ab	„	20	7,2	„	15,2	„			<i>B</i>	
	Aug	22	9	37 Mg	„	20	7,7	„	16,6	„			<i>C</i> .	

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

## Differenz   Traunstein   München

Declination	-33',8	-34',0	-33',7	Station <i>A</i>	1849 Oct	14.			
	-38',1	-38',5	-38',4	-38',8	-38',6	-39',1	Stat. <i>C</i>	1850 Aug	22.
Horizontal-Intensität	+166	+167	Station <i>A</i>	1849 Oct.	14.				
	+163	+160	+155	+157	Station <i>C</i>	1850 Aug	22.		
Inclination	-13',9	Station <i>A</i>	1849 Oct.	14.					
	-18',3	, <i>B</i>	1850 Aug	21					
	-18',9	„ <i>C</i>	„	„	22				

Die arithmetischen Mittel sind

-37',0	+161	.	-17',0,
--------	------	---	---------

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 16',9	1,9684	64° 42',5
-----------	--------	-----------

## Tübingen.

Die Beobachtungen wurden im October und December 1844 auf dem Schlossberge ausgeführt. Die Resultate sind

## Differenz   Tübingen-München

Declination	+1° 21',7,
Horizontal-Intensität	. . -0,0345

(Vergl. Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45.)

Die magnetischen Constanten für 1850 sind

17° 15',6	. .	1,9178	. . .	—
-----------	-----	--------	-------	---

### Uffenheim.

Die Beobachtungen wurden auf der Windmühle, einer Anhöhe westlich von Uffenheim, angestellt. Der Standpunct des Theodoliten war 92,7 Bayr. Fuss von dem Rain *a* und 16 Bayr. Fuss von der Feldgrenze *b* entfernt, die Coordinaten sind übrigens blos aus den Mienen abgeleitet worden, wobei sich ergab

$$X = 67,4213 \quad Y = 41,8644$$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation am Anfang der Beobachtungen

$$= 282^{\circ} 1',4,$$

während der Beobachtungen ist eine Zunahme von 0',4 eingetreten

Um hiernach die Azimuthe zu finden, hat man zu den abgelesenen Winkeln

am Anfange	283° 3',6,
am Ende	283 4,0

hinzuzufügen

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h ' "	o ' "	o	
Intensität 1850 Sept 29	9 15 Mg Abl	50 43,2	T 8,9	Int 13,6 St. <i>A</i>
	9 24 „ „	50 44,3	„ 8,0	„ 13,4 „ „
	10 17 „ „	38 1,9	„ 9,9	„ 12,5 „ „
Inclination	9 48 „ „	21 22,5	„ 9,9	Station <i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Uffenheim-München*.

Declination  $+52',1$   $+51',2$   $+51',4$   $+50',8$   $+51',1$  Stat. *A* 1850 Sept. 29.

Horizontal Intensität  $-667$   $-664$   $-669$  Station *A* 1850 Sept. 29.

Inclination  $+1^{\circ} 9',7$  Station *A* 1850 Sept. 29.

Die arithmetischen Mittel sind

$$+51',3 \quad . \quad -667 \quad . \quad . \quad +1^{\circ} 9',7,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^{\circ} 45',2 \quad . \quad . \quad 1,8856 \quad . \quad 66^{\circ} 9',2.$$

### Ulm.

Am 11 Oct. 1850 und 21 Sept. 1852 stellte ich an vier verschiedenen Stationen auf der Anhöhe nordöstlich von Ulm magnetische Beobachtungen an

Die relative Lage der zwei ersten Stationen *A* und *B* ergibt sich aus folgenden Bestimmungen.

von <i>B</i> aus	Direction von <i>A</i>	. . .	$115^{\circ} 42'$ ,
	Entfernung	. . .	38,8 Bayr. Fuss.

Unter Berücksichtigung dieser Angaben wurden beide Stationen Behufs der Ermittlung der Coordinaten vereinigt, und es ergab sich

für *A*  $X = 13,6876$   $Y = 49,6642.$

für *B*  $X = 13,6897$   $Y = 49,6598.$

Hiernach erhält man die Collimation

bei Station *A* am Anfang  $176^{\circ} 52',4,$

bei Station *B* Mittel  $14 \quad 26,9$

Während der Beobachtungen fand bei Station *A* eine Vermehrung der Collimation von  $0',4$ , bei Station *B* keine merkliche Aenderung statt.

Die Station *C* war auf einem Feldweg, die Station *D* ganz nahe daran auf einem Acker. Von *C* aus fand ich die Direction von *D*

$$= 51^{\circ} 55',$$

und von *D* aus die Direction von *C*

$$= 232^{\circ} 0'$$

Die Distanz beider Stationen wurde  $= 145$  Bayr. Fuss aufgezeichnet, jedoch ist letztere Angabe unsicher, da sie nicht sogleich in das Manual eingeschrieben worden ist. Bei der Berechnung hat sich gezeigt, dass man die Distanz  $= 133$  Bayr. Fuss nehmen müsse.

Für die Station *C* ergibt sich aus den Muen

$$X = 13,5913 \quad Y = 49 \, 5603,$$

und der eben angeführten Bestimmung zufolge für Station *D*

$$X = 13,6015 \quad Y = 49,5734.$$

Mit diesen Coordinaten erhält man die Collimation

bei Station *C* am Ende . .  $273^{\circ} 48',5,$

bei Station *D* . . . . .  $205 \quad 34,2.$

Die Collimation wurde während der Beobachtungen an der Station *C* um  $0',3$  grösser.

Dem Vorhergehenden zufolge werden die abgelesenen Winkel in Azimuthe verwandelt, wenn man

bei Station *A* am Anfange . . .  $178 \quad 2,5$

am Ende . . . .  $178 \quad 2,9,$

bei Station *B* . . . . .  $15 \quad 37,0,$

bei Station *C* am Anfange . . .  $274 \quad 58,1,$

am Ende . . . .  $274 \quad 58,4,$

bei Station *D* . . . . .  $206 \quad 44,2$

hinzufügt,

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen .

	h	'	o	'	o	
Intens. 1850 Oct. 11	9	2 Mg. Abl.	49	3,6	T. 4,9	Int 15,8 St <i>A</i> .
	9	14 „ „	49	4,8	„ 4,7	„ 15,0 „ „
	3	37 Ab.	„ 49	2,4	„ 4,3	„ 18,8 „ <i>B</i>
	3	48 „ „	49	3,4	„ 4,2	„ 18,8 „ „
	4	1 „ „	36	55,7	„ 4,3	„ 18,7 „ „



## 186 Beobachtungs-Resultate Viechtach Wasserburg.

links vom Wege, der nach Regen führt, und wurde bezogen auf das Haus Eck  $a^*)$ . Die Distanz des Hauseckes war 227 Fuss, das Azimuth  
 $= 81^\circ 36'$

Die Coordinaten des Hausecks sind

$$44,7691 \quad . \quad . \quad -41,2477$$

Für die Coordinaten der Station hat man demnach

$$X = 44,7650 \quad Y = -41,2758.$$

Da die Mien nicht trigonometrisch bestimmt sind, so lässt sich die Declination nicht aus den Beobachtungen ableiten.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	$h$	$'$		$o$	$'$	$o$							
Intens.	1850	Aug.	1	4	36	Ab.	Abl.	49	10,3	T	20,0	Int	2,0 St. $\mathcal{A}$
				4	47	„	„	49	10,6	„	19,8	„	2,1 „ „
Inclination				5	12	„	„	20	58,0	„	19,0	Station	$\mathcal{A}$

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Viechtach-München.*

Horizontal-Intensität  $-313 \quad -314$  Station  $\mathcal{A}$  1850 Aug. 1.

Inclination  $+26',0$  Stat.  $\mathcal{A}$  1850 Aug. 1.

Die arithmetischen Mittel sind

$$- \quad . \quad . \quad . \quad -313 \quad . \quad . \quad . \quad +26',0,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$- \quad . \quad . \quad . \quad 1,9210 \quad . \quad . \quad 65^\circ 25',5.$$

### *Wasserburg.*

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 16 Oct 1849 und am 28 Aug 1850 auf der Anhöhe südlich von Wasserburg ausgeführt. Die erste Station  $\mathcal{A}$  war auf dem höchsten Punkte der eben erwähnten Anhöhe, das Stativ des Theodoliten stand auf einem Rain in der Nähe des Marksteins  $a$ , die Position von  $a$  wurde gefunden

Direction  $. \quad . \quad . \quad 104^\circ,$

Entfernung  $. \quad . \quad . \quad 8$  Bayl. Fuss.

Die Coordinaten des Marksteins nehme ich unter Berücksichtigung der Beobachtungen von 1850 an

$$-3,8190 \quad -21,2310$$

Hiernach hat man für die Station  $\mathcal{A}$

$$X = -3,8188 \quad Y = -21,2320.$$

$^*)$  Es ist möglich, dass eine Verwechslung des Hauses stattgefunden hat. Bei Wiederholung der Messung lässt sich indessen die Sache entscheiden, es stand nämlich in der Nähe der Station ein grosser Baum, die Distanz war  $22 \frac{1}{2}$  Fuss, der Directions-Winkel  $91^\circ 44'$



Mit diesen Coordinaten findet man die Collimation am Ende der Beobachtungen

$$= 220^{\circ} 25',1$$

Während der Beobachtungen verminderte sich die Collimation um  $0',7$ .

Die zweite Station *B* war in der kleinen Baumanlage nordöstlich von

*A* Von der Station *B* aus fand ich

Direction des Haußecks *b* .  $104^{\circ}$ ,

Entfernung .  $102,5$  Bayr. Fuss.

Die Coordinaten des Eckes *b* sind

$$-3,7422 \quad -21,2411,$$

demnach erhält man für die Station *B*

$$X = -3,7506 \quad Y = -21,2486$$

Die Collimation ergibt sich hieraus am Ende

$$= 2^{\circ} 48',6$$

Die dritte Station *C* war in der Nähe der Station *A*, und wurde auf den oben erwähnten Markstein *a* bezogen. Es ergab sich

Direction des Marksteins *a*  $146^{\circ} 24'$ ,

Entfernung .  $54$  Bayr. Fuss.

Mit Hilfe der oben angegebenen Coordinaten des Marksteins *a* findet man hiernach für die Station *C*

$$X = -3,8134 \quad Y = -21,2347$$

Die Werthe der Collimation fallen ziemlich verschieden aus, jedenfalls war aber das Mittel

$$289^{\circ} 56',7$$

hinreichend genau sein. Die Collimation verminderte sich während der Beobachtungen um  $0',7$

Dem Obigen zufolge erhält man das Azimuth, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

	°	'
bei Station <i>A</i> am Anfange	219	56,2,
am Ende	219	55,5,
bei Station <i>B</i> .	2	19,0,
bei Station <i>C</i> am Anfange .	289	26,4,
am Ende . . . .	289	27,1

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'	°	'	°	
Intens	1849	Oct.	16	8 55	Mg Abl	50 7,7 T 9,2 Int. 15,2 St. <i>A</i> .
				9 10	„ „	50 7,2 „ 8,5 „ 15,4 „ „
				1 43	Ab. „	36 53,6 „ 12,5 „ 16,4 „ „
				1 55	„ „	36 53,3 „ 12,8 „ 16,3 „ „
				2 7	„ „	49 59,6 „ 12,8 „ 15,1 „ „

[illegible]

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Wasserburg-München*

Declination	-17',6	-17',7	-19',0	-19',3	Station <i>A</i>	1849 Oct 16.
	-17',9	-17',6	-18',4	-18',0	-18',7	-17',6 Stat <i>B</i> 1849 Oct 16
	-22',8	-23',2	-22',8	-23',7	Station <i>C</i>	1850 Aug 28
Horizontal-Intensität	+57	+65	+56	+57	+61	+61 Station <i>A</i>
						1849 Oct 16
	+48	+54				Station <i>C</i> 1850 Aug 28.
Inclin	-9',1					Station <i>A</i> 1849 Oct 16
	-13',2					Station <i>B</i> 1849 Oct 16.
	-10',1					Station <i>C</i> 1850 Aug 28

Die arithmetischen Mittel sind

-16',7                      +57                      -10',8,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 37',2      1,9580      64° 48',7

**Weiler.**

Die magnetischen Beobachtungen wurden am 1. October 1852 bei Simmerberg südöstlich von Weiler ausgeführt. Die erste Station A (Fig. 124) war an der Sandgrube, und wurde bezogen auf das FcK  $\alpha$  des Ackeris, wobei sich ergab:

Distanz <i>a</i>	18 Bayr Fuss,
Direction	89° 6'

Daraus lässt sich jedoch der Standpunkt des Theodoliten nicht mit Sicherheit ableiten. Werden die Muen berücksichtigt, so erhält man

$$X = -25,6114 \quad Y = 52,2788$$

Die Collimation ergibt sich nach S CCCXCIII für den Anfang der Beobachtungen

$$= 88^{\circ} 6', 2,$$

woher jedoch beträchtliche Unsicherheit obwaltet, da ich an dem Thurm von Ellhofen nicht das Kreuz, sondern die beiden Giebel anvisirte, und bei der Berechnung vorausgesetzt habe, dass das Kreuz in der Mitte zwischen den beiden Giebeln sich befinde.

Die zweite Station *B* war südlich von Simmerberg, sie wurde bezogen

auf den Uebergang der Hecke bei *b* und das ehemalige Signal *a* (jetzt bloß durch einen Stenhaufen angedeutet), und es ergab sich

Uebergang <i>b</i>	Direction	186° 0',
	Distanz	. 15,0 Bayr. Fuss,
Signal <i>a</i>	Direction	. . 322° 24',
	Distanz	. 110,2 Bayr. Fuss

Da jedoch der Uebergang der Hecke im Steuerplan nicht angezeigt ist, ferner es zweifelhaft ist, ob das ehemalige Signal an dem Punkte gestanden hat, auf welchen ich die Station bezog, so lässt sich hieraus eine Bestimmung der Coordinaten nicht ableiten, eben so wenig reichen hiezu die Miren vorläufig hin, weil die Coordinaten der anvisirten Thürme grösstentheils noch unbekannt sind. Näherungsweise kann man annehmen

$$X = -26,0792 \quad Y = 52,5016,$$

ich habe übrigens nicht versucht hieraus die Declination abzuleiten

Zur Reduction der an Station *A* gemachten Beobachtungen hat man die abgelesenen Winkel um

$$89^\circ 17',1$$

zu vermehren, damit die Azimuthe erhalten werden

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

	h	'		o	'	o	
Intens.	1852 Oct 1	3 41	Ab	Abl.	46 28,1	T	13,6
		3 52		„	46 28 5	„	13,4
		5 36		„	46 34,4	„	9 1
		5 45		„	46 34,6	„	8,5
Inclination		4 17		„	18 22 1	„	12,9
							Station <i>A</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

#### Differenz Weiler-München

Declination  $+43',0$   $+42',8$   $+42',8$   $+43',4$  Stat. *A* 1852 Oct 1.

Horizontal-Intensität  $+137$   $+135$  Station *A* 1852 Oct 1

$-132$   $+136$  „ *B* „ „ „

Inclination  $-5',3$  Station *A* 1852 Oct 1

Die arithmetischen Mittel sind

$$+43',0 \quad . \quad +135 \quad - \quad -5',3,$$

und die magnetischen Constanten für 1850

$$16^\circ 36',9 \quad 1,9658 \quad . \quad 64^\circ 54',2$$

Nach S. 42 ist wahrscheinlich die Inclination um 9' zu vermindern.

#### Weilheim.

In Weilheim habe ich an vier Stationen am 25 und 26 Juli, dann am 2. und 21 Sept. 1849 und am 3. Juli 1850 Beobachtungen angestellt. Die

erste Station *A* (Fig 126) war im Hofraume des letzten Hauses an der Pollinger Strasse, und links von dieser Strasse, die Entfernung von dem Eck *a* des Hauses betrug 57,7 Bayr Fuss, und der Theodolit stand 9,9 Bayr Fuss östlich von der verlängerten Richtung *a b*

Nach dem Steuerplane sind die Coordinaten des Eckes *a*

$$-14,3270 \quad +13,8771,$$

wornach man für die Station *A*

$$X = -14,3343 \quad Y = 13,8767$$

erhält. Als Mire diente der Kuchthurm von Polling, und man hat die Collimation (Mittel vom Anfang und Ende)

$$\begin{array}{rcl} & & \circ \quad , \\ \text{am 25 Juli} & . & 21 \ 9,9, \\ \text{am 26 Juli} & . & 21 \ 7,8. \end{array}$$

Die zweite Station *B* (Fig 127) war westlich vom Kuchhofe, und es wurde gefunden

Entfernung vom Eck <i>a</i>	.	.	127,4 Bayr Fuss.
Entfernung von der Kuchhofmauer	.	.	36,4 „ „
Entfernung von der Mitte der Kapelle <i>c</i>	.	.	122,0 „ „

Aus dem Steuerblatte erhält man für die Coordinaten des Eckes *a* :

$$-14,1459 \quad 13,6320,$$

und hiernach konnten die Coordinaten der Station bestimmt werden ; unterdessen zeigen sich mit diesen Coordinaten bedeutende Abweichungen, und ich habe desswegen vorgezogen, die Miren allein zu berücksichtigen. Auf diesem Wege gelangt man zu folgenden Bestimmungen

$$X = -14 \ 1326 \quad Y = 13,6330$$

Die Station *C* war fast identisch mit *B*, und wurde auf dieselben Punkte bezogen, wobei sich ergab

Entfernung vom Eck <i>a</i>	.	.	125,7 Bayr Fuss,
Entfernung von der Kuchhofmauer	.	.	35,9 „ „
Entfernung von der Mitte der Kapelle <i>c</i>	.	.	123,0 „ „

Diesem zufolge war die Station *C* um  $1\frac{3}{4}$  Bayr. Fuss südlicher als *B*, und man hat für *C*

$$X = -14,1328 \quad Y = 13,6330.$$

Die Collimation beträgt

$$\begin{array}{rcl} & & \circ \quad , \\ \text{für Station } B & . \ . \ . & . \ . \ 187 \ 17,1, \\ \text{für Station } C \text{ bis No } 1373 & . & 204 \ 9,1, \\ \text{später} & . \ . & 204 \ 10,2 \end{array}$$

Eine vierte Beobachtungsreihe wurde nordwestlich vom Kuchhof an der Station *D* veranstaltet. Die Station wurde auf das Eck *e* der Kirchhofmauer, dann auf den Markstein *d* bezogen, und die Abmessung ergab

Eck <i>e</i>	Distanz	.	.	112,5 Bayr. Fuss,
	Direction	.	.	169° 31',

Markstein *d* Distanz 69,5 Bayr. Fuss,  
 Direction 175° 7'

Nach dem Steuerplan hat man für das Eck *e* die Coordinaten  
 -14,0925 13,6140,

und hieraus erhält man für die Station

$$X = -14,0787 \quad Y = 13,6113$$

Bei der Berechnung wurde indessen genommen

$$X = -14,0798 \quad Y = 13,6104,$$

und mit diesen Coordinaten hat man die Collimation am Ende

$$= 290^\circ 43'1'',$$

während der Beobachtung war eine Vermehrung von 0',5 eingetragen

Dem Obigen zufolge muss man, um die Azimuthe zu erhalten, zu den abgelesenen Winkeln

			°	'
bei Station <i>A</i>	am 25. Juli	21	29,6,	
	am 26. Juli	21	27,5,	
bei Station <i>B</i>	. . .	187	36,4,	
bei Station <i>C</i>	bis No. 1373	204	28,4,	
	später . .	204	29,5,	
bei Station <i>D</i>	am Anfang	191	1,0,	
	am Ende	291	2,4	

hinzufügen.

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

			h	'		°	'		°			
Intens.	1849	Juli	25	6 15	Ab	Abl.	37 50,4	T	11,7	Int	-0,7	St. <i>A</i> .
				6 32	„	„	37 49,9	„	11,3	„	-1,2	„ „
				6 48	„	„	50 59,5	„	11,4	„	-1,7	„ „
				7 1	„	„	51 0,4	„	11,4	„	-2,1	„ „
			Juli	26	8 24	Mg	„ 37 50,1	„	10 3	„	-8,1	„ „
				8 37	„	„	37 55,8	„	10,5	„	-8,4	„ „
				8 50	„	„	51 13,6	„	10,7	„	-8,7	„ „
				9 4	„	„	51 12,4	„	10,6	„	-9,1	„ „
			Sept.	2	8 28	„	„ 50 29,0	„	14,3	„	2,8	„ <i>B</i>
				8 40	„	„	50 26,5	„	15,3	„	2,0	„ „
				9 52	„	„	37 38,8	„	17,0	„	1,2	„ „
				10 5	„	„	37 37,8	„	17,1	„	1,3	„ „
			Sept.	21	7 52	„	„ 50 10,5	„	3,3	„	9,9	„ <i>C</i>
				8 8	„	„	50 10,0	„	3,6	„	8,5	„ „
			1850	Juli	3	8 7	„ 49 23,3	„	14,2	„	-10,7	„ <i>D</i>
				8 17	„	„	49 23,4	„	13,7	„	-11,1	„ „
Inclin.	1849	Sept.	2			„	23 12,9	„	15,3	Station	<i>B</i> .	
			Sept.	21		„	23 15,6	„	6,3	„	<i>C</i> .	
			1850	Juli	3 8 11	„	20 21,9	„	13 4	„	<i>D</i> .	

## 192 Beobachtungs-Resultate. Weilheim Wendelstein

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Weilheim-München*

Declination	+14',3	+14',2	+14',9	+14',3	+13',6	Station <i>A</i>	1849
	Jul, 25						
	+13',3	+13',4	+13',1	+12',7	+11',8	Station <i>B</i>	1849
	Jul 26						
	+13',1	+12',9	+12',5	+12',4	+11',9	+12',1	+12',9
	Station <i>B</i>	1849	Sept 2				
	+16',4	+15',7	+15',4	+16',7	+19',2	Station <i>C</i>	1849
	Sept 21						
	+12',0	+11',8	+11',6	+10',6		Station <i>D</i>	1850 Jul 3.
Horizontal Intensität	+92	+100	+134	+132	Stat <i>A</i>	1849 Jul 25.	
	+94	+89	+99	+107	Stat. <i>A</i>	1849 Jul 26.	
	+94	+100	+88	+95	Stat. <i>B</i>	1849 Sept 2	
	+107	+112			Stat. <i>C</i>	1849 Sept 21.	
	+98	+103			Stat. <i>D</i>	1850 Jul 3	
Inclination	-9',3				Station <i>B</i>	1849 Sept 2.	
	-7',5	„			<i>C</i> „ „	21.	
	-11',3	„			<i>D</i>	1850 Jul. 3	

Die arithmetischen Mittel sind

	+13',6	.	+103	-9',3,
und die magnetischen Constanten für 1850	16° 7',5		1,9626	64° 50',2.

— — —

### **Wendelstein.**

Den Wendelstein, dessen Höhe nach *Weiss* 5630, nach meinen unter ungünstigen Umständen angestellten Barometermessungen 5595 Pariser Fuss beträgt, bestieg ich von Bayrisch Zell aus am 8. Sept. 1849; als ich die oberste Sennhütte erreicht hatte, fing es zu regnen an, und der Regen dauerte mit geringen Unterbrechungen bis zum Abend fort. Durch diesen höchst ungünstigen Umstand wurden die Beobachtungen in grossem Maasse vereitelt, insbesondere war es schlechterdings unmöglich eine Bestimmung der Declination zu erhalten.

Um auf den Gipfel zu gelangen, hatte ich den sogenannten Jägersteig eingeschlagen. Als ich dahin kam, wo man zwischen zwei Felsen durchgeht, setzte ich mich unter den links befindlichen Felsen hinein, und beobachtete die Schwingungsdauer der Magnete Nr. 1 und 2 (Station *A*). Auf dem Gipfel des Berges selbst wurde das Stativ westlich von der Kapelle aufgestellt (Station *B*), und eine Ablenkung mit Nro. 2, dann eine Ablenkung mit den weichen Eisenstäben beobachtet.

Zur Berechnung der Horizontal Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen



## 194 Beobachtungs-Resultate. Wien. Woolwich. Wolfrathshausen.

Horizontal-Intensität	+426	+428	+427	Station A	1853	Aug	30
	+423	+424		Station A	1853	Aug	31
Inclination	-36',4			Station A	1853	Aug	30
	-38',6			"	"	"	31

Hiezu kommen noch die Bestimmungen der Intensität aus den Schwingungen, wie folgt

Intensität	+432	+437	+424	+438	+368	+452	+412	+434	+447
Station A	1853	Aug	31.						

Die arithmetischen Mittel sind

+2° 20',4	.	+426 Abl	+434 Schw.	37',5,
und die magnetischen Constanten für 1850				
13° 33',5	.	1,9953	.	64° 22',0

### Woolwich.

In Woolwich bestimmte ich die Declination und Intensität am 30. November 1844, jedoch lässt sich die Declination vorläufig nicht reduciren. Für die Horizontal-Intensität erhält man

$$\text{Differenz Woolwich München} = -2182$$

(Vergl. „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—44—45“)

Die absolute Intensität für 1850 beträgt  
1,7341

### Wolfrathshausen.

Am 7 Oct 1845 beobachtete ich in A (Fig 129) auf einer Wiese südlich von Wolfrathshausen die Declination und Intensität, die erhaltenen Winkel waren, wie folgt

			°	'		
Miren	Bayerberg	.	42	56,1,		
	Wolfrathshausen		225	33,2,		
	Geltung	.	58	46,7.		
	3h 35' Ab Decl.		241	49,6	Decl	36,4,
	Ablenkung Mag. N <sub>1</sub> 2		55	41,0	bei + 13°, Int	0,1,
	3h 48' Ab. Decl.*		241	49,9	Decl	36,0,
	Ablenkung Mag Nr 2		55	42,6	bei + 12°,4 Int	0,0,
	4h 0' Ab. Decl.		241	49,4	Decl	35,6,
	Ablenkung Mag. N <sub>1</sub> 1		42	31,1	bei + 12°,4, Int	0,0,
	4h 10' Ab. Decl.		241	49,0	Decl.	35,4
Miren	Wolfrathshausen	.	225	34,6,		
	Bayerberg	.	42	57,6,		
	Geltung	.	58	47,8,		



Verbindet man je zwei Declinationen mit der dazwischen liegenden Ablenkung, so ergibt sich die Torsion, wie folgt

$$\begin{array}{ccc} -0',45 & +1',0 & +0',57, \\ \text{also im Mittel} = & +0',37 \end{array}$$

Dem Nullpuncte der Declinations-Scala entsprach nach den mit dem Theodoliten in Munchen gemachten Beobachtungen, die Declination

$$15^{\circ} 33',56$$

Die Beobachtungen in Munchen geben folgende Constanten für den 7 October

$$\begin{array}{ll} \text{Magnet Nro 1} & C_1 = 0,11938, \\ \text{,, ,, 2} & C_2 = 0,20662, \\ \text{dem Nullpuncte der Intensitäts Scala entsprach den Werth} & 1,9 \pm 28, \end{array}$$

und ein Theilstrich der Intensitäts Scala betrug  
0,00022 (absolute Einheiten)

Die Coordinaten der Station wurden Anfangs folgendermassen angenommen

$$X = -10,9381 \quad Y = 4,9751$$

Um indessen eine vollständige Ausgleichung zu erzielen muss man die Station um 1,6 Bayr Fuss südlicher und 0,2 Bayr Fuss westlicher setzen, alsdann erhält man die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$= 134^{\circ} 13',5$$

Während der Beobachtungen hat die Collimation um  $1',3$  sich vermindert.

Im Jahre 1849 beobachtete ich an zwei Stationen, die erste, *B* (Fig 129) war in der unmittelbaren Nahe des Standpunctes von 1815, als Coordinaten wurde bei der Berechnung (S CCCXCIV) angenommen

$$X = -10,8683 \quad Y = 4,9731.$$

Bei der Einstellung auf die Dreifaltigkeitskirche ist wahrscheinlich ein Ablesungsfehler vorhanden, ich habe übrigens um so weniger Anstand genommen, diesen Punct wegzulassen, als seine Entfernung von der Horizontal Ebene beträchtlich war, und schon aus diesem Grunde die Einstellung weniger genau sein konnte. Hiernach erhält man die Collimation am Ende der Beobachtungen wie folgt

$$30^{\circ} 43',5$$

Am Anfange war die Collimation um  $0',2$  grösser.

Die letzte Station *C* (Fig 128) war in der Nahe der Dreifaltigkeitskapelle, die Abmessung ergab

$$a \ C = 10,6 \text{ Bayr. Fuss.}$$

$$b \ C = 61,1 \quad , \quad ,$$

Für das Eck *b* gibt der Steuerplan die Coordinaten

$$-10,6204 \quad 5,0156.$$

Demnach hat man für die Station *C*

$$X = -10,6220 \quad Y = 5,0082.$$

# 196 Beobachtungs-Resultate. Wolfrathshausen Würzburg

Mit diesen Coordinaten findet man die Collimation am Ende

275° 11',0

Dem Obigen zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den abgelesenen Winkeln

			°	'
bei Station	<i>A</i>	Anfang	134	21,1,
		Ende	134	19,8,
	<i>B</i>	Anfang	30	50,6,
		Ende	30	50,4,
	<i>C</i>		275	17,9

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

					h	'			°	'		°				
Intens	1845	Oct	7		3	41	Ab	Abl	55	41,0	T	13,0	Int	0,1	St	<i>A</i> ,
					3	54	„	„	55	42,6	„	12,4	„	0,0	„	„
					4	5	„	„	42	31,1	„	12,4	„	0,0	„	„
	1849	Aug	25		10	35	Mg	„	50	51,3	„	12,5	„	1,0	„	<i>B</i>
					10	52	„	„	50	52,7	„	12,3	„	0,4	„	„
					11	7	„	„	37	44,5	„	12,3	„	0,3	„	„
					11	22	„	„	37	43,5	„	12,4	„	0,8	„	„
					2	1	Ab	„	50	56,3	„	13,7	„	2,0	„	<i>C</i>
					2	17	„	„	50	57,2	„	13,0	„	2,4	„	„
Inclinat	1849	Aug	24						23	22,0	„	13,0				Station <i>C</i>

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz *Wolfrathshausen-München*

Declination +1',1 +1',4 +0',8 +0',2 Station *A* 1845 Oct 7  
 +4',7 +2',9 +3',6 +3',6 +4',0 Station *B* 1849 Aug. 25.  
 -5',4 -5',1 -5',2 Station *C* 1849 Aug 25.

Horizontal-Intensität +66 +64 +63 Station *A* 1845 Oct 7  
 +72 +70 +71 +75 Station *B* 1849 Aug 25  
 +35 +34 Station *C* 1849 Aug 25

Inclination -7',4 Stat *C* 1849 Aug 25

An der Station *C* scheint durch vorhandenen Local Einfluss (wahrscheinlich durch das Eisenwerk der Kapelle) die Declination und Intensität etwas geändert zu sein, wenn man demnach im Endresultate nur die Inclination aufnimmt, so erhält man als arithmetische Mittel

+2',5 +69 -7',4,

und die magnetischen Constanten für 1850

15° 56',4 . 1,9592 . . 64° 52',1.

## Würzburg.

Die magnetischen Beobachtungen wurden in den Jahren 1850 und 1853

an fünf Stationen, theils am Fusse des Marienberg, theils auf dem Kepplesberg angestellt

Die erste Station *A* (Fig. 130) befand sich nördlich von der Festung, und links von der Strasse, die nach Heidelberg führt. Die Coordinaten konnten angenommen werden, wie folgt

$$X = 79,2120 \quad Y = 51,3205,$$

die anvisirten Muen geben die Collimation

$$= 265^{\circ} 12',5,$$

sind ubrigens vorlaufig zu einer sichern Declinationsbestimmung nicht ausreichend

Die Stationen *B* und *D* (Fig. 131), die als identisch betrachtet werden können, waren auf dem Kepplesberg oberhalb der Marienhilfskirche, sie wurden beide auf einen mitten im Felde stehenden Baum bezogen, und die Messung ergab

von <i>B</i> aus	Distanz des Baumes	16,5 Bayr. Fuss,
	Direction	197 <sup>o</sup> ,5,
von <i>D</i> aus	Distanz des Baumes	16,5 Bayr. Fuss,
	Direction	197 <sup>o</sup> ,2

Ausserdem wurden noch folgende Bestimmungen gemacht

von <i>B</i> aus	Distanz eines nahen Grenzsteins	47,5 Bayr. Fuss,
	Direction	87 <sup>o</sup> ,7,
von <i>D</i> aus	Eck des Ackers, Distanz	41,5 Bayr. Fuss,
	Direction	204 <sup>o</sup> ,2

Aus den Muen erhält man die Coordinaten von *D* wie folgt

$$X = 78,8847 \quad Y = 51,0083$$

Die S. CCCXCV gegebenen Werthe der Collimation weichen noch beträchtlich von einander ab, um sie zur Uebereinstimmung zu bringen, muss man die Station um 3,7 Bayr. Fuss südlicher und 4,0 Bayr. Fuss westlicher annehmen, alsdann ergibt sich die Collimation (Mittel aus Anfang und Ende)

$$= 74^{\circ} 14',1$$

Vom Anfange bis zum Ende fand eine Zunahme von 0',2 statt

Die Collimation für *B* muss aus *D* abgeleitet werden durch Vergleichung der anvisirten (entfernteren) Muen. Es kommt nur eine Mue vor, die für diesen Zweck brauchbar war, nämlich der Thurm in der Richtung von Margethochheim, daraus erhält man die Collimation

am Anfang	313 <sup>o</sup> 53',7,
am Ende	313 53,4

Die Station *C* befand sich auf der Höhe des Kepplesbergs, da wo das trigonometrische Signal früher gestanden hat, und wo man jetzt noch die Ueberreste von vier hölzernen Säulen *a*, *b*, *c*, *d* (Fig. 132), und einen pyramidalischen Steinhaufen *e* findet. Die Lage der Station *C* ergibt sich aus folgenden Messungen

$a\ C = 16,7$ ,  $b\ C = 19,7$ ,  $c\ C = 22,8$ ,  $d\ C = 20,6$  Bayr. Fuss,  
 $c\ d = 40$ ,  $a\ d = 28,3$ ,  $e\ C = 8,2$  Bayr. Fuss

Direction des Punctes  $e$  von  $C$  aus  $= 117^{\circ},4$ ,

Direction der Säule  $a = 98^{\circ},9$

Die Coordinaten der trigonometrischen Pyramide sind

• 78,7969 51,4192.

Da ich jedoch über die genaue Lage derselben keine Auskunft erhalten konnte, so musste ich die Coordinaten der Station  $C$  aus den Miren ableiten, und fand

$X = 78,7969$        $Y = 51,4213$ .

Es ergibt sich hieraus die Collimation am Anfang

$= 60^{\circ}\ 41',4$ .

Die fünfte Station  $E$  (Fig. 131) war in der Nähe von  $B$  und  $D$ , und wurde auf einen nahen Grenzstein bezogen, dessen Entfernung  $= 9$  Bayr. Fuss und Direction  $= 206^{\circ},5$  sich ergab. Es mussten indessen die Coordinaten aus den Miren abgeleitet werden, und sind Anfangs angenommen worden, wie folgt

$X = 78,9138$        $Y = 50,9884$

Es zeigte sich aber durch die erhaltenen Werthe der Collimation, dass man die Station nördlicher um 0,6 Bayr. Fuss und östlicher um 0,2 Bayr. Fuss setzen müsse, alsdann ergibt sich die Collimation

$= 306^{\circ}\ 28',0$ .

Dem Vorhergehenden zufolge erhält man die Azimuthe, wenn man zu den Theodoliten-Ablesungen

bei Station $A$	°	'
	266	29,7,
„ $B$ Anfang	315	10,4,
Ende	315	10,1,
„ $C$ .	61	58,8,
„ $D$ Anfang	75	31,0,
Ende	75	31,2,
„ $E$	307	44,7

hinzufügt

Zur Berechnung der Horizontal-Intensität und Inclination hat man folgende Bestimmungen

Intens	h	'	o	'	o					
1850 Sept. 19	4	22	Ab	Ab	50	59,8	T	17,0	Int	14,7 St. $C$ .
	4	33	„	„	51	0,9	„	16,4	„	14,6 „ „
	5	25	„	„	38	16,5	„	14,3	„	14,2 „ „
	20	10	9	Mg	„	51	11,8	„	12,9	„ 10,2 „ $B$
		10	20	„	„	51	11,2	„	13,0	„ 10,2 „ „
		10	31	„	„	38	19,6	„	13,3	„ 10,2 „ „
		4	23	Ab.	„	50	53,2	„	18,1	„ 15,6 „ $C$ .

			h	'		o	'		o				
Intens	1850 Sept	20	4	35	Ab	Abl.	50	54,5	T	17,3	Int	15,6	St C.
			4	48	,	,,	38	10,4	,	17,6	,,	15,6	,,
		28	10	3	Mg	,	51	11,7	,	11,0	,,	11,2	,, D
			10	16	,	,,	51	11,9	,	11,0	,,	11,3	,,
			10	29	,,	,,	51	19,3	,	11,2	,,	11,3	,,
	1853 Aug.	16	4	12	Ab	,,	49	10,0	,,	16,6	,,	61,5	,, E.
			4	22	,,	,,	49	11,2	,,	15,6	,,	61,5	,,
			4	33	,,	,,	36	33,3	,,	16,0	,,	61,4	,,
			4	43	,,	,,	36	33,4	,,	16,0	,,	61,4	,,
Inclin	1850 Sept.	19	4	57	,,	,,	21	47,0	,,	15,9	Station A		
		20	10	55	Mg	,,	21	43,2	,,	14,8	,, B		

Aus den einzelnen Beobachtungen gehen folgende Resultate hervor

Differenz Würzburg-München

Declination  $+1^{\circ} 3',2$   $+1^{\circ} 2',9$   $+1^{\circ} 3',0$   $+1^{\circ} 2',0$   $+1^{\circ} 1',9$  Station B  
1850 Sept 20.

$+59',5$   $+59',0$   $+59',3$   $+59',3$  Station C 1850 Sept 20.

$+1^{\circ} 0',9$   $+1^{\circ} 0',4$   $+1^{\circ} 1',0$   $+1^{\circ} 1',8$  Station D 1850  
Sept 28

$+1^{\circ} 3',7$   $+1^{\circ} 3',1$   $+1^{\circ} 3',0$   $+1^{\circ} 3',2$  Station E 1853  
Aug 16

Horizontal Intensität -815 -815 -818 Station A 1850 Sept 19

-816 -814 -815 Station B 1850 Sept 20

-798 -797 -801 Station C 1850 Sept 20

-801 -803 -794 Station D 1850 Sept 28

-800 -797 -800 -801 Station E 1853 Aug. 16.

Inclination  $+1^{\circ} 23',5$  Station A 1850 Sept. 19

$+1^{\circ} 22',9$  „ B „ „ 20.

Die arithmetischen Mittel sind

$+1^{\circ} 1',6$  . -805 . .  $+1^{\circ} 23',2$ ,

und die magnetischen Constanten für 1850

$16^{\circ} 55',5$  . 1,8718 . .  $66^{\circ} 22',7$



# Magnetisches Tagebuch.

Winkelmessungen zur Bestimmung der Declination, Horizontal-  
Intensität und Inclination

In den folgenden Tabellen enthält die erste Column die laufende Nummer, wor-  
nach die Beobachtungen in dem vorausgehenden Texte citirt sind, und worauf sich die  
unten beigefügten Notizen beziehen. In der zweiten Columnne wird der Zweck der Mes-  
sung bezeichnet durch Decl (Declination), Abl (Ablenkung), oder Incl (Inclination). In der  
dritten Columnne folgt die Ablesung des Theodolitenkreises und zwar das arithmetische Mit-  
tel der beiden Microscope, nach Graden, Minuten und Decimalen von Minuten. Die vierte  
Columnne enthält die Temperatur des Ablenkungsmagnets, abgelesen an einem in der Ab-  
lenkungsschiene eingelassenen Thermometer. In der fünften Columnne findet man die  
Torsion des Fadens, wie sie aus den Ablenkungen abgeleitet wird. Die sechste Columnne  
enthält die Correction der östlichen oder westlichen Ablenkung wegen der Ungleichheit  
der Ablenkungswinkel. In den beiden vorletzten Columnnen ist die gleichzeitige Ablesung  
der Variations-Instrumente im Münchener Observatorium notirt diese Zahlen wurden  
aus den stündlichen Aufzeichnungen durch Interpolation entnommen. Die letzte Columnne  
endlich gibt die Zeit und die Bezeichnung des Ablenkungsmagnets an. Alle Zahlen,  
denen nicht ein Minuszeichen (-) vorangeht, sind als positiv anzunehmen.

1849

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temp	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Incl	
<b>München.</b>								
1	Station A Jun 26							
2	Abl. 1	107 3,60	13,9		0,26	5,0	-42,4	Magnet 1
3	2	106 8,95				5,8	-42,4	
4	3	183 49,25				6,3	-43,0	
5	4	182 43,45			-0,40	6,9	-43,4	
6	Abl. 1	196 7,00	13,7		-0,19	7,4	-43,7	Magnet 2.
7	2	196 55,90				7,8	-44,1	
8	3	92 20,50				8,0	-44,2	
9	4	94 19,80			1,22	8,3	-44,4	
<b>Hohenpeissenberg.</b>								
10	Station B Jul 24							
11	Decl	74 0,85	16,2	0,5	0,21	47,2		9h 2' Morg.
12	Abl. 1	35 17,05						Magnet 1.
13	2	36 4,55					-22,2	
14	3	111 41,05						
15	4	112 56,55			-0,52			
16	Decl	73 58,70				47,0		9h 21' Morg
17	Muc	167 19,95						
18	„	167 19,40						
No 1 München, Station A unterirdisches magnetisches Observatorium								
No 10 Hohenpeissenberg, Station B südlich von der Kirche.								

Nro 1 München, Station A unterirdisches magnetisches Observatorium

Nro 10 Hohenpeissenberg, Station B südlich von der Kirche.

Nro 17 und 18 Mire a Auerberg, Kirchthurm

## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Hohenpeissenberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung.	Temp	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
19	Decl	73 59,65				46,8		9h 35' Morg.
20	Abl. 1	125 0,90						
21	2	126 1,10			-0,31			
22	3	22 11,00	19,7	4,7		-19,7		Magnet 2.
23	4	22 36,20			0,05			
24	Decl	74 0,50				46,7		9h 54' Morg.
25	Abl. 1	36 1,60						
26	2	35 26,25			0,12			
27	3	112 30,15	19,7	-6,0		-18,4		Magnet 1
28	4	112 15,45			-0,02			
29	Decl.	74 3,10				46,6		10h 7' Morg
30	Abl. 4	112 12,65						
31	3	112 23,40			-0,02			
32	2	35 26,05	18,2			-16,8		Magnet 1
33	1	36 5,95			0,14			
34	Decl.	74 3,75				46,5		10h 21' Morg.
35	Abl. 1	124 57,15						
36	2	126 3,70			-0,37			
37	3	22 23,00	17,6	9,9		-15,2		Magnet 2.
38	4	22 36,65			0,01			
39	Decl	74 3,75				46,4		10h 36' Morg.
40	Abl. 4	22 39,25						
41	3	22 19,10			0,03			
42	2	126 0,90	18,6	5,0		-13,6		Magnet 2.
43	1	125 58,35			-0,32			
44	Decl	74 1,90				46,3		10h 51' Morg
45	Mire a	167 18,85						
46	„ „	167 18,80						
47	Station B Jul. 24							
48	Mire a	167 20,15						
49	„ „	107 20,30						
50	Decl.	74 5,20				49,4		5h 41' Ab
51	Abl. 1	36 5,95						
52	2	36 3,90	19,7	4,4	0,00			
						-4,9		Magnet 1.

Nro 45 und 46 Mire a Auerberg, Kirchthurm

Nro 47 Hohenpeissenberg, Station B wie oben Nro. 10 Vor dieser Messung war Magnet Nro 1 mit Eisen in Berührung gekommen

Nro 48 und 49 Mire a Auerberg, Kirchthurm





**1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.**

Hohenpeissenberg, Weilheim

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temp	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
86	Decl	74 9,80				41,0		8h 0' Morg.
87	Abl. 4	112 56,60			-0,42			
88	3	111 48,15	12,3	2,7			-12,6	Magnet 1
89	2	35 53,05			0,00			
90	1	35 58,35						
91	Decl.	74 9,30				41,3		8h 13' Morg
92	Abl 1	22 17,60			0,05			
93	2	22 40,80	12,0	1,7			-13,4	Magnet 2.
94	3	125 15,65			-0,31			
95	4	126 17,45						
96	Decl	74 8,25				41,7		8h 27' Morg
97	Abl 4	126 19,50			-0,39			
98	3	125 11,40	11,6	1,6			-14,1	Magnet 2
99	2	22 45,60			0,08			
100	1	22 15,95						
101	Decl	74 9,70				42,0		8h 39' Morg.
102	Mire a	167 32,60						
103	„ „	167 32,15						
<b>Weilheim.</b>								
104	Station A Jul 25							
105	Mire a	145 44,15						
106	Decl	354 20,85				47,4		6h 6' Ab.
107	Abl. 1	316 27,55			0,00			
108	2	316 34,15	11,7	-2,8			-0,7	Magnet 1
109	3	31 52,60			-0,13			
110	4	32 30,75						
111	Decl.	354 20,10				46,8		6h 24' Ab
112	Abl. 4	32 29,80			-0,13			
113	3	31 51,55	11,3	0,4			-1,2	Magnet 1.
114	2	316 34,65			0,01			
115	1	316 25,60						
116	Decl	354 20,30				46,3		6h 41' Ab
117	Abl. 1	45 20,55						
118	2	45 16,70	11,4	1,1	0,00		-1,7	Magnet 2



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temp	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>München.</b>								
152	Station A. Jul 27							
		o / o						
153	Abl	1 110 29,70	14,3	3,8	0,01	49,0	-3,1	Magnet 1
154		2 110 43,35				48,9	-3,2	
155		3 186 23,80				49,1	-3,3	
156		4 186 56,90	-0,10	48,9	-3,8			
157	Abl.	1 199 56,75	14,1		0,00	48,8	-3,7	Magnet 2.
158		2 200 2,80				48,9	-3,7	
159		3 97 57,95				49,1	-3,2	
160		4 96 31,45				0,63	49,1	
161	Station B Jul 28							
162	Mire a	240 52,77						
163	Decl.	66 37,50	20,1	3,8	0,00	53,4		Magnet 1
164	Abl	1 28 38,85				53,4	-2,9	
165		2 28 43,20				53,3	-3,3	
166		3 104 25,30				53,4	-3,4	
167		4 104 37,70			0,00	53,2	-3,3	
168	Decl.	66 36,80	19,7	4,5	0,00	53,1		Magnet 1.
169	Abl.	4 104 37,45				53,0	-3,2	
170		3 104 24,50				52,9	-3,0	
171		2 28 41,25				52,8	-2,9	
172		1 28 37,90	0,00	52,9	-3,0			
173	Decl	66 36,20				52,8		
174	Abl.	1 14 59,50	20,0	0,2	0,21	52,5	-3,1	Magnet 2.
175		2 15 49,75				52,5	-2,6	
176		3 118 10,95				52,4	-2,4	
177		4 117 23,75				-0,21	52,2	
178	Decl	66 36,05				52,0		
179	Abl	4 117 22,25	19,5	-1,4	-0,22	51,7	-4,3	Magnet 2.
180		3 119 13,75				51,4	-4,8	
181		2 15 45,55				51,2	-5,1	
182		1 14 54,00				0,22	50,8	
183	Decl	66 34,95				50,4		
184	Mire a	240 52,85						

Nro 152 Station A unterirdisches magnetisches Observatorium

Nro 161 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte

Nro 162 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 184 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

### 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Munchen, Augsburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temp	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
185	Station C Aug. 3							
186	Incl 1	202 3,20						
187	2	203 29,05						
188	3	251 32,25						
189	4	251 40,10						
190	5	250 48,30						
191	6	252 15,30						
192	7	204 6,60						
193	8	202 47,55						
194	Incl 1	203 26,35						
195	2	203 41,25						
196	3	251 46,85						
197	4	251 18,35						
198	5	251 54,70						
199	6	251 29,10						
200	7	203 33,60						
201	8	203 36,00						
202	Incl 1	203 45,55						
203	2	203 29,50						
204	3	251 46,00						
205	4	251 33,70						
206	5	251 44,45						
207	6	251 41,30						
208	7	203 44,00						
209	8	203 21,05						
<b>Augsburg.</b>								
210	Station A Aug 5							
211	Decl	276 23,30				42,3		8h 22' Morg
212	Mitt a	283 44,30						
213	„ b	253 24,30						
214	Decl	276 22,80				42,6		8h 31' Morg.
<p>Nro 185 Station C nordl von der Steinwarte</p> <p>Nro 210 Augsburg, Station A nordl von der Lechbrücke bei Lechhausen</p> <p>Nro 212 Mire a Geisthofen, Kirchthurm.</p> <p>Nro 213 „ b Schöneck, Thurm der Kapelle</p>								

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Augsburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temp	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	°	'	"			
215	Abl	1 315 25,60			-0,45			
216		2 314 15,85	10,6	-6,9			-3,5	Magnet 1
217		3 238 21,40			0,18			
218		4 237 37,05						
219	Decl	276 23,10				43,2		9h 45' Morg.
220	Abl	4 237 34,70			0,21			
221		3 238 22,45	10,7	-7,5			-4,1	Magnet 1
222		2 314 19,10			-0,41			
223		1 315 26,95						
224	Decl.	276 24,10				43,9		9h 0' Morg.
225	Abl	1 223 6,50			1,70			
226		2 225 28,15	11,0	2,7			-4,5	Magnet 2.
227		3 327 52,80			-0,42			
228		4 329 2,15						
229	Decl.	276 25,30				44,7		9h 15' Morg
230	Abl	4 329 0,30			-0,37			
231		3 327 54,40		2,2			-4,5	Magnet 2.
232		2 225 31,20			1,73			
233		1 223 8,80						
234	Decl	276 26,15				45,6		9h 30' Morg
235	Mire a	283 44,40						
236	b	253 24,20						
237	c	59 57,20						
238	Incl.	1 252 54,20						9h 43' Morg
239		2 252 27,10						47
240		3 300 3,55						51
241		4 301 43,40						55
242	Decl	276 27,80				47,3		59
243	Incl.	5 252 18,05						10 4
244		6 252 53,30						8
245		7 300 48,60						12
246		8 299 58,30						16
247	Decl	276 28,65				48,3		20

Nro 235 Mire a Gersthofen, Kirchthurm

Nro 236 „ b Schoneck, Thurm der Kapelle

Nro 237 „ c Augsburg, St. Ulrichsturm

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Kaufbeuren

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Kaufbeuren.</b>								
248	Station A Aug 6.							
		° ' "	° ' "					
249	Mne a	177 49,05						
250	b	174 51,95						
251	Decl	195 55,00				53,0		2h 50' Ab
252	Abl 1	234 25,65			-0,48			
253	2	233 13,90	11,2	-3,0			3,1	Magnet 1
254	3	158 9,90			0,03			
255	4	157 52,00						
256	Decl	195 53,70				52,7		3h 5' Ab.
257	Abl 4	157 52,90			0,03			
258	3	158 9,10	13,0	-0,9			3,1	Magnet 1.
259	2	233 10,60			-0,48			
260	1	234 23,10						
261	Decl.	195 53,20				52,2		3h 21' Ab.
262	Abl 1	143 54,05			0,78			
263	2	145 29,25	12,7	1,2			3,1	Magnet 2.
264	3	246 31,10			-0,30			
265	4	247 30,55						
266	Decl	195 53,20				51,7		3h 37' Ab
267	Abl 4	247 33,00			-0,35			
268	3	246 28,25	10,8	2,8			3,0	Magnet 2.
269	2	145 27,30			0,69			
270	1	143 57,25						
271	Decl	195 53,35				51,2		3h 52' Ab.
272	Mne a	177 50,10						
273	b	174 52,95						
274	c	75 31,40						

Nro 248 Kaufbeuren, Station A auf dem Aferberg bei dem fünfköpfigen Thurm.

Nro 249 Mire a Schlingen, Kirchthurm

Nro 250 „ b Rieden, Kirchthurm

Nro 272 „ a Schlingen, Kirchthurm

Nro 273 „ b Rieden, Kirchthurm Faden im Microscop l. krumm geworden, daher die Aenderung

Nro. 274 Mire c Frankenried, Kirchthurm

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Kempten

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Kempton.</b>								
275	Station A. Aug. 7							
276	Mire a	6 35,50						
277	„ b	266 7,75						
278	Decl	356 1,15				50,1		5h 25' Ab.
279	Abl. 1	317 57,95			0,09			
280	2	318 29,40	12,7	6,9			5,8	Magnet 1
281	3	33 6,35			-0,52			
282	4	34 21,50						
283	Decl	355 59,65				49,6		5h 42' Ab
284	Abl. 4	34 20,70			-0,52			
285	3	33 5,65	12,6	0,7			5,9	Magnet 1
286	2	318 34,80			0,12			
287	(2' später)	2 318 32,05						
288	1	317 57,55						
289	Decl	355 58,95				49,2		5h 58' Ab
290	Abl. 1	47 20,45			-0,37			
291	2	46 14,90	12,6	-0,2			6,0	Magnet 2
292	3	308 8,55			1,20			
293	4	304 10,00						
294	Decl.	355 58,60				49,0		6h 17' Ab
295	Abl. 4	304 10,60			1,08			
296	3	308 3,85	10,8	1,8			6,0	Magnet 2.
297	2	46 16,10			-0,30			
298	1	47 17,05						
299	Decl.	355 58,15				48,8		6h 35' Ab
300	Mire a	6 35,00						
301	„ c	336 11,90						
302	„ b	266 7,30						

Nro 275 Kempton, Station A auf der Burghalde  
Nro 276 Mire a Reicholzried, Kirchthurm  
Nro 277 „ b Lenzfried, Kirchthurm  
Nro 300 „ a: Reicholzried, Kirchthurm.  
Nro 301 „ c Haldenwang, Kirchthurm  
Nro 302 „ b Lenzfried, Kirchthurm



## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Kempten.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
303	Station B Aug 8							
		o ' o						
304	Mire a	173 25,55						
305	„ b	138 34,40						
306	Decl	266 18,40				54,0		4h 6' Ab
307	Abl 1	228 30,70			0,01			
308	2	228 41,55	16,1	4,6			7,0	Magnet 1
309	3	303 38,55			-0,13			
310	4	304 16,45						
311	Decl	266 17,50				53,3		1h 18' Ab
312	Abl. 4	304 16,40			-0,11			
313	3	303 41,40	16,2	0,0			6,9	Magnet 1
314	2	228 41,60			0,01			
315	1	228 29,45						
316	Decl	266 16,80				52,4		4h 32' Ab.
317	Abl 1	316 55,15			-0,01			
318	2	317 6,65	16,7	-0,6			6,8	Magnet 2.
319	3	216 11,45			0,57			
320	4	214 52,90						
321	Decl	266 16,15				51,4		4h 50' Ab
322	Abl. 4	214 50,60			0,54			
323	3	216 6,85	16,4	0,2			6,6	Magnet 2
324	2	317 3,25			0,00			
325	1	317 0,30						
326	Decl.	266 15,10				50,5		5h 7' Ab
327	Mire a	173 25,25						
328	„ b	138 33,85						
329	Station C Aug 10							
330	Mire a	63 38,40						

Nro 303 Station B auf dem Maizenberg, neben der Kirche  
 Nro 304 Mire a Hochkreut, Kirchthurm  
 Nro 305 „ b Bodelsberg, Kirchthurm  
 Nro 327 „ a Hochkreut, Kirchthurm  
 Nro 328 „ b Bodelsberg, Kirchthurm  
 Nro 329 Station C auf dem Maizenberg, nahe an Station B  
 Nro 330 Mire a Hochkreut, Kirchthurm

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Kempten, Lindau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		0	0					
331	Mire b	49 52,95						
332	„ c	337 27,05						
333	Decl	110 27,60				50,6		10 <sup>h</sup> 54' Morg
334	Abl. 1	160 8,90			-0,03			
335	2	160 27,50	16,0	-0,6			-1,8	Magnet 2
336	3	60 54,30			0,09			
337	4	60 21,75						
338	Decl	110 28,05				50,5		11 <sup>h</sup> 8' Morg
339	Abl. 4	60 18,60			0,11			
340	3	60 54,05	16,1	-1,1			-1,8	Magnet 2
341	2	160 29,15			-0,03			
342	1	160 13,10						
343	Decl.	110 28,30				50,7		11 <sup>h</sup> 24' Morg
344	„	110 27,30				51,4		12 <sup>h</sup> 8' Morg
345	„	110 28,15				51,5		12
346	Incl 1	133 20,45						11 <sup>h</sup> 45' Morg.
347	2	133 33,20						
348	3	87 35,65						
349	4	87 33,60						
350	5	87 52,60						
351	6	87 24,00						
352	7	133 15,70						
353	8	133 39,50						
354	Mire a	63 38,35						
355	„ b	49 53,10						
356	„ c	337 27,00						
<b>Lindau.</b>								
357	Station A. Aug 11							
358	Mire a	202 53,50						
Nro 331	Mire b	Berwang, Kirchthurm						
Nro 332	„ c	Durach, Kirchthurm						
Nro 354	„ a	Hochkreut, Kirchthurm						
Nro 355	„ b	Berwang, Kirchthurm						
Nro 356	„ c	Durach, Kirchthurm						
Nro 357	Lindau, Station A. auf der Bastion Pulvermühle							
Nro 358	Mire a	Wasserburg, Kirchthurm						

## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Lindau.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
359	Mne b	177 14,25	0					
360	„ c	84 4,20						
361	Decl	157 44,85				51,9		12h 55' Ab
362	Abl 1	119 59,60			0,00			
363	2	119 55,80	16,7	0,8			-2,2	Magnet 1
364	3	195 26,30			0,00			
365	4	195 34,10						
366	Decl	157 43,50				52,1		1h 9' Ab.
367	Abl 4	195 33,85			-0,01			
368	3	195 25,65	16,7	2,3			-2,0	Magnet 1
369	2	119 56,35			0,00			
370	1	119 57,60						
371	Decl	157 42,00				52,2		1h 21' Ab
372	Mne a	202 53,75						
373	„ b	177 14,55						
374	„ c	84 0,10						
375	Station B Aug 11							
376	Mne a	350 59,35						
377	„ b	325 45,55						
378	„ c	304 31,00						
379	„ d	304 24,60						
380	Decl	305 33,85				52,6		2h 15' Ab
381	Abl 1	254 11,00			0,35			
382	2	255 15,55	17,0	0,6			-1,2	Magnet 2
383	3	356 32,40			-0,02			
384	4	356 17,20						
Nro 359	Mne b	Schachen, Thurm der Capelle						
Nro 360	„ c	Reutin, Kirchthurm						
Nro 372	„ a	Wasserburg, Kirchthurm						
Nro 373	„ b	Schachen, Thurm der Capelle						
Nro 374	„ c	Reutin, Kirchthurm						
Nro 375	Station B	auf der Bastion Pulvermühle, nahe an Station A						
Nro 376	Mne a	Wasserburg, Kirchthurm						
Nro 377	„ b	Schachen, Thurm der Capelle						
Nro 378	„ c	Hoyenberg, Sommerhaus, Eck links						
Nro 379	„ d	„ „ „ rechts						



**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Lindau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
411	Mire b	37 56,50	o	'	'			
412	" c	128 51,95						
413	" a	344 35,35						
414	Station D Aug 12							
415	Mire d	258 24,10						
416	" b	256 54,95						
417	Decl	67 14,55				44,0		8h 35' Morg.
418	Abl 1	105 19,10			-0,09			
419	2	104 47,90	15,7	1,9			-3,2	Magnet 1.
420	3	29 32,70			0,01			
421	f	29 20,10						
422	Decl	67 16,25				44,8		8h 50' Morg.
423	Abl. 4	29 19,90			0,01			
424	3	29 31,35	16,2	5,6			-3,5	Magnet 1
425	2	104 49,20			-0,08			
426	1	105 20,80						
427	Decl	67 17,25				45,3		8h 0' Moig.
428	Mire b	256 55,05						
429	Incl 1	91 28,00						9h 14' Moig.
430	2	90 5,10						
431	3	43 37,65						
432	4	44 18,10						
433		43 29,20						
434	b	44 24,40						
435	7	91 10,60						
436	8	90 22,60						
437	Decl	67 18,10						9h 47' Morg
Nro 411	Mire b	Reutin, Kirchthurm						
Nro 412	" c	Oberreichenau, Kirchthurm						
Nro 413	" a	Lindau, prot Kirchthurm						
Nro 414		Station D auf dem Hoyerberg, neben dem Sommerhaus						
Nro 415	Mire a	Lindau, kath Kirchthurm						
Nro 416	" b	Lindau, prot Kirchthurm						
Nro 428	" b	" " "						

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Lindau, Kaufbeuren

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
438	Mire b	256 54,75	0					
439	„ a	258 24,15						
440	„ c	309 44,55						
441	„ d	286 16,70						
442	„ e	268 43,15						
<b>Kaufbeuren.</b>								
443	Station B Aug 14.							
444	Mire a	162 20,85						
445	„ b	350 23,85						
446	Decl	155 21,05				51,4		2h 19' Ab.
447	Abl. 1	103 57,75			0,08			
448	2	104 27,70		0,8			1,3	Magnet 2.
449	3	206 43,20			-0,07			
450	4	206 15,35						
451	Decl	155 19,90				51,0		2h 30' Ab.
452	Abl 4	206 14,15			-0,05			
453	3	206 38,10		-0,1			1,9	Magnet 2
454	2	104 29,30			0,09			
455	1	103 56,30						
456	Decl	155 18,90				50,4		2h 45' Ab.
457	Incl 1	132 21,15						
458	2	131 29,55						
459	3	178 24,60						
460	4	179 7,70						
461	5	178 31,00						
462	6	179 10,05						
463	7	132 29,20						
464	8	131 31,30						

Nro 438 Mire b Lindau, prot Kirchthurm  
 Nro 439 „ a „ kath „  
 Nro 440 „ c Reutin, Kirchthurm  
 Nro 441 „ d Sommerhaus, Eck rechts.  
 Nro 442 „ e „ Eck links.  
 Nro 443 Station B bei der Domencuskirche  
 Nro 444 Mire a Lennau, Kirchthurm  
 Nro. 445 „ b Hirschzell, Kirchthurm

## Kaufbeuren, Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in Munchen		Bemerkungen
						Decl	Int	
465	Decl	155 18,60	0	'	'	49,5		3h 28' Ab
466	Misc a	162 22,87						
467	„ b	350 26,35						
468	„ c	230 9,65						
<b>München.</b>								
469	Station B Aug 16							
470	Misc a	240 44,70						
471	„ a	240 44,70						
472	Decl	66 22,45				42,0		
473	Abl 1	116 21,05			-1,42	42,2	-1,8	Magnet 2
474	2	118 30,30	15,7	-0,4		42,2	-1,8	
475	3	15 33,05			0,06	42,3	-1,8	
476	4	15 7,00				42,3	-1,6	
477	Decl	66 21,25				42,3		
478	Abl 4	15 8,05			0,05	42,4	-1,6	Magnet 2
479	3	15 32,70	15,9	-0,6		42,6	-1,6	
480	2	118 31,05			-1,47	42,7	-1,5	
481	1	116 20,20				42,8	-1,6	
482	Decl	66 22,60				43,0		
483	Abl 1	28 43,10			0,05	43,1	-1,8	Magnet 1.
484	2	28 19,00	15,9	1,0		43,2	-1,8	
485	3	104 30,80			-0,10	43,2	-1,5	
486	4	103 57,25				43,2	-1,5	
487	Decl	66 23,05				43,4		
488	Abl 4	103 57,80			-0,06	43,6	-1,8	Magnet 1.
489	3	104 30,65	16,0	0,5		43,7	-1,8	
490	2	28 20,00			0,05	43,7	-1,7	
491	1	28 43,40				43,8	-1,6	
492	Decl	66 23,00				43,8		
493	Misc a	240 44,90						
494	„ a	240 44,70						
No 466 Misc a Leinau, Kirchthurn No 467 „ b Hirschzell, Kirchthurn No 468 „ c nachstgelegenes Eck des Spitalgebäudes Faden im Micrometer krumm, unter Regen beobachtet No 469 München, Station B Säule südöstlich von der Sternwarte. No 470 und 471 Misc a Ramersdorf, Kirchthurn No. 493 und 494 „ a „ „								

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
495	Station C Aug 18							
		o						
496	Incl 1	250 12,40						
497	2	249 4,50						
498	3	296 37,85						
499	4	297 45,70						
500	5	297 16,80						
501	6	297 26,15						
502	7	249 45,35						
503	8	249 33,70						
504	Incl 1	249 49,60						
505	2	249 35,50						
506	3	296 41,30						
507	4	297 42,90						
508	5	297 49,55						
509	6	296 48,65						
510	7	250 29,35						
511	8	249 47,75						
512	Station C Aug 20							
513	Incl 1	296 23,60						
514	2	297 37,20						
515	3	250 0,00						
516	4	248 39,95						
517	5	248 45,60						
518	6	249 51,15						
519	7	297 23,05						
520	8	296 31,50						
521	Station C Aug 21.							
522	Incl. 1	355 25,75						
523	2	354 27,70						
524	3	41 54,90						
525	4	42 50,75						
526	5	41 54,50						
527	6	42 59,95						
528	7	355 21,80						
529	8	354 20,65						
Nro 495	München, Station C	nordlich von der Steinwarte						
Nro 512	"	" C	"	"	"	"		
Nro 521	"	" C	"	"	"	"		



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Munchen, Wolfrathshausen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
530	Station B Aug 24							
531	Decl	66 22,70				47 8		
532	Mire a	240 40,30						
533	Decl	66 22,90				48,3		
534	Abl 1	14 10,60			1,10	48,6	-2,8	
535	2	16 4,75	11,6	1,6		48,6	-3,2	
536	3	117 25,90			-0,04	48,6	-3,3	Magnet 2
537	4	117 45,05				48,6	-3,4	
538	Decl	66 22,80				48,5		
539	Abl 4	117 45,00			-0,04	48,4	-3,4	
540	3	117 24,30	11,6	1,8		48,3	-3,1	Magnet 2.
541	2	16 6,20			1,16	48,6	-3,2	
542	1	14 9,95				48,8	-2,6	
543	Decl	66 23,70				49,0		
544	Mire a	240 40,45						
<b>Wolfrathshausen.</b>								
545	Station B Aug 25							
546	Mire a	147 33,65						
547	„ b	146 27,75						
548	„ a	147 33,70						
549	Decl	344 55,85				47,8		10h 28' Morg
550	Abl 1	35 51,95			-0,01			
551	2	35 37,15	12,5	3,0			1,0	Magnet 2
552	3	294 51,55			0,88			
553	4	293 10,65						
554	Decl	344 54,20				48,0		10h 43' Morg
555	Abl. 4	293 11,55			0,88			
556	3	294 49,85	12,3	0,8			0,4	Magnet 2
557	2	35 40,65			-0,01			
558	1	35 53,25						
559	Decl	344 55,25				48,2		11h 1' Morg

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

### Wolfrathshausen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
560	Abl	1 306 57,15	12,3	3,0	0,05	0,3	Magnet 1	
561		2 307 22,85						
562		3 22 15,45						
563		4 23 3,20						
564	Decl	344 55,50				48,5	11 <sup>h</sup> 14' Morg	
565	Abl	4 23 2,00	12,4	4,5	-0,21	0,8	Magnet 1	
566		3 22 15,05						
567		2 307 23,40						
568		1 306 59,05						
569	Decl	344 56,45				48,9	11 <sup>h</sup> 31' Morg	
570	Mire	b 146 27,90						
571	„	a 147 33,80						
572	„	c 161 1,60						
573	„	d 309 9,85						
574	„	e 329 42,90						
575	„	f 336 32,95						
576	Station C Aug 25							
577	Mire	a 308 1,55						
578	„	b 262 40,05						
579	Decl	100 20,90				50,3	1 <sup>h</sup> 53' Ab.	
580	Abl	1 48 33,00	13,7	1,1	0,83	2,0	Magnet 2	
581		2 50 12,95						
582		3 150 59,95						
583		4 151 33,25						
584	Decl	100 20,70				49,8	2 <sup>h</sup> 10' Ab.	
585	Abl	4 151 31,65	13,0	2,6	-0,08	2,4	Magnet 2.	
586		3 151 0,70						
587		2 50 11,00						
588		1 48 30,70						
Nro 570	Mire b	Baierberg, Klosterthurm						
Nro 571	„ a	Baierberg, Pfarrthurm						
Nro 572	„ c	Geltang, Kirchthurm						
Nro 573	„ d	Reschenauer Höhe, Belvedere						
Nro 574	„ e	Wolfrathshausen, Pfarrthurm						
Nro 575	„ f	Wolfrathshausen, Dreifaltigkeits-Kapelle, Thurm						
Nro 576		Wolfrathshausen, Station C an der Dreifaltigkeits-Kapelle						
Nro 577	Mire a	Peretshofen, Kirchthurm						
Nro 578	„ b	Baierberg, Klosterthurm.						



**1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.**

**Benedictbeuren, Benediktenwand.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
616	Decl	272 46,40	0			45,3		3h 36' Ab
617	Abl	1 235 10,90						
618		2 235 21,80			0,01			
619		3 309 49,40		0,1			4,8	Magnet 1
620		4 310 41,80			-0,25			
621	Decl	272 45,35				44,7		3h 50' Ab.
622	Abl.	4 310 41,15						
623		3 309 48,95			-0,27			
624		2 235 19,65	11,7	0,8			4,6	Magnet 1
625		1 235 7,25			0,01			
626	Decl	272 43,30				44,3		4h 2 Ab
627	Mire a	224 44,05						
628	„ b	211 39,90						
629	„ c	30 31,90						
<b>Benedictenwand.</b>								
630	Station A Aug 27							
631	Mire a	240 40,80						
632	Decl	224 51,15				46,3		10h 0' Morg
633	Abl	1 276 5,60						
634		2 274 34,85			-0,69			
635		3 175 29,50	7,9	1,4			7,2	Magnet 2
636		4 173 10,20			1,59			
637	Decl	224 51,45				46,8		10h 16' Morg
638	Abl	4 173 12,25						
639		3 175 30,50			1,59			
640		2 274 32,65	8,1	2,0			7,4	Magnet 2
641		1 276 5,75			-0,73			
642	Decl.	224 52,05				47,3		10h 30' Morg
643	Mire a	240 40,60						
644	„ b	295 56,60						

Nro 627 Mire a Bichl, Kirchthurm  
Nro 628 „ b Ein Hausfenster, Mitte  
Nro 629 „ c Schledorf, Kirchthurm  
Nro 630 Benedictenwand, Station A auf der nordwestlichen Seite  
Nro 631 Mire a Seeshaupt, Kirchthurm  
Nro 643 „ a Seeshaupt, Kirchthurm  
Nro 644 „ b unbekannter Kirchthurm.

**1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

# Benedictenwand

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
645	Mire c	214 56,15	0					
646	„ d	215 4,65						
647	„ d	215 4,40						
648	„ e	290 58,15						
649	Incl 1	200 31,50						
650	2	203 7,60						
651	3	249 9,80						
652	4	246 35,35						
653	5	248 1,40						
654	6	217 43,15						
655	7	201 44,25						
656	8	202 17,00						
657	Decl	224 54,50				49,6		11 <sup>h</sup> 30' Morg
658	Mire f	273 12,70						
659	„ a	240 40,20						
660	Station B. Aug 27							
661	Mire a	33 42,90						
662	„ b	280 14,40						
663	„ c	303 36,35						
664	Decl	345 22,15				48,7		1 <sup>h</sup> 48' Ab.
665	Abl 1	294 6,80			0,99			
666	2	295 54,25		-1,2			10,1	Magnet 2
667	3	35 19,00			-0,23			
668	4	36 10,95						
669	Decl	345 22,80				49,0		2 <sup>h</sup> 5' Ab.

Nro 645 Mire c Wolfrathshausen, Kirchthurm  
Nro 646 und 647 Mire d Wolfrathshausen, Dreifaltigkeits Capelle, Thurm  
Nro 648 Mire e unbekannter Kirchthurm  
Nro 658 „ f Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
Nro 659 „ a Seeshaupt, Kirchthurm  
Nro 660 Benedictenwand, Station B höchster Punct der Benedictenwand (an der Stelle des Signals?)  
Nro 661 Mire a Seeshaupt, Kirchthurm  
Nro 662 „ b Waakirchen, Kirchthurm  
Nro 663 „ c unbekannter Kirchthurm

## 1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Benedictenwand

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
670	Abl	4 36 5,25	0					
671		3 35 21,95			-0,16			
672		2 295 57,15		4,5			9,9	
673		1 293 57,40			-0,69			
674	Decl.	345 24,20				49,3		2h 22' Ab.
675	Incl	1 321 38,35						
676		2 323 15,75						
677		3 9 30,80						
678		4 7 22,40						
679		5 8 45,90						
680		6 8 7,10						
681		7 321 50,70						
682		8 323 8,55						
683	Decl	345 24,85				49,8		3h 9' Ab
684	Abl	1 294 18,90			1,00			
685		2 296 7,80	8,8	1,9			8,0	Magnet 2
686		3 35 22,65			-0,04			
687		4 35 44,65						
688	Decl	345 25,30				50,1		3h 24' Ab.
689	Mire	a 33 43,95						
690	"	b 280 15,25						
691	"	c 303 39,70						
692	"	d 303 42,65						
693	"	e 342 32,65						
694	"	a 33 44,20						
695	"	g 254 49,50						
696	"	h 64 1,30						

Nro 673 Ablenkungsmagnet Nro 2 auf den Boden gefallen; trifft auf einen Stein

Nro 689 Mire a Seeshaupt, Kirchthurm

Nro 690 „ b Waakirchen, Kirchthurm

Nro 691 „ c unbekannter Kirchthurm

Nro 692 „ d „ „

Nro 693 „ e Aufkirchen, Kirchthurm

Nro 694 „ a Seeshaupt, Kirchthurm

Nro 695 „ g Kirchstein, Kreuz

Nro 696 „ h Rabenkopf, Baum

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Benedictbeuren.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Benedictbeuren</b>								
697	Station B Aug 28							
698	Muc a	122 7,55						
699	„ a	122 7,05						
700	Decl	66 54,85				53,4		12h 59' Mtg.
701	Abl 1	117 29,65			-0,22			
702	2	116 38,10	13,2	2,8			7,6	Magnet 2.
703	3	17 50,90			1,60			
704	4	15 31,00						
705	Decl	66 54,50				53,1		1h 13' Ab
706	Abl. 4	15 32,45			1,60			
707	3	17 52,60	14,0	1,6			7,0	Magnet 2
708	2	116 37,25			-0,22			
709	1	117 27,90						
710	Decl	66 53,60				52,7		1h 27' Ab
711	Abl 1	29 1,20			0,21			
712	2	29 48,95		0,0			6,3	
713	3	103 46,15			-0,47			
714	1	104 57,10						
715	Decl	66 52,80				52,3		1h 42' Ab
716	Abl 4	104 57,00			-0,48			
717	3	103 45,45	13,9	1,4			5,7	Magnet 1
718	2	29 49,20			0,21			
719	1	29 1,90						
720	Decl	66 54,20				52,0		1h 54' Ab.
721	Muc a	122 8,10						
722	„ b	122 27,75						
723	„ c	125 0,90						
724	„ d	66 16,35						
No 697 Benedictbeuren, Station B nördlich vom Garten des Posthalters No 698 Muc a Hohenpeissenberg, Kirchthurm No 699 „ a Hohenpeissenberg, Kirchthurm No 721 „ a Hohenpeissenberg, Kirchthurm No 722 „ b Sindelsdorf, Kirchthurm No 723 „ c Habach, Kirchthurm No 724 „ d Bichl, Kirchthurm								

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Benedictbeuren.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
725	Mire e	85 41,95	0					
726	„ a	122 7,90						
727	Incl 1	89 33,55						
728	2	90 44,70						
729	3	44 20,25						
730	4	43 12,00						
731	5	43 58,00						
732	6	43 33,55						
733	7	89 51,00						
734	8	90 18,60						
735	Station A Aug 29							
736	Mire a	225 3,80						
737	„ b	30 50,95						
738	Decl	273 0,00				42,4		8h 11' Morg
739	Abl 1	222 54,35			0,07			
740	2	222 26,25	9,7	0,2	-0,83		3,9	Magnet 2
741	3	324 10,95						
742	4	322 31,70						
743	Decl	273 1,15				43,2		8h 30' Morg
744	Abl. 4	322 32,25			-0,83			
745	3	324 11,65	10,0	1,5	0,07		3,6	Magnet 2
746	2	222 25,60						
747	1	222 53,95						
748	Decl	273 1,50				43,9		8h 44' Morg
749	Abl 1	235 56,95			0,29			
750	2	235 1,70	10,0	2,2	-0,05		3,3	Magnet 1.
751	3	310 45,05						
752	4	310 21,00						
753	Decl	273 2,20				44,5		8h 58' Morg.

Nro 725 Mire e St Johannes, Thurm

Nro 726 „ a Hohenpeissenberg, Kirchthurm

Nro. 735 Benedictbeuren, Station A: westlich vom Klostergebäude wie am 26 Aug

Nro 736 Mire a Biehl, Kirchthurm

Nro. 737 „ b: Schledorf, Kirchthurm



## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Benedictbeuren, Kochel

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
754	Abl 4	310 22,50	0					
755		3 310 45,90			-0,05			
756		2 235 1,70	9,7	1,3			3,3	Magnet 1.
757		1 236 58,10			0,30			
758	Decl.	273 2,80				45,1		9h 11' Morg
759	Mire c	327 30,60						
760	„ c	327 29,40						
761	„ b	30 50,80						
762	„ a	225 3,40						
<b>Kochel.</b>								
763	Station A Aug 29							
764	Mire a	94 35,80						
765	Decl	111 17,45				48,7		2h 48' Ab
766	Abl 1	161 12,10						
767		2 161 51,15	14,0	1,2	-0,13			
768		3 61 44,60			0,64		4,6	Magnet 2
769		4 60 17,00						
770	Decl	111 16,90				48,1		3h 0' Ab.
771	Abl 4	60 18,15						
772		3 61 44,90	11,0	1,3	0,63			
773		2 161 50,00			-0,15		4,8	Magnet 2.
774		1 161 8,85						
775	Decl	111 16,00				47,7		3h 12' Ab.
776	Incl 1	87 21,50						
777		2 88 57,50						
778		3 135 8,45						
779		4 133 34,60						

Nro 759 und 760 Mire c Hohenpeissenberg, Kirchthum, nebelig, sehr unsicher  
Nro 761 Mire b Schledorf, Kirchthum  
Nro. 762 „ a Bichl, Kirchthum Mittelst eines grossern am Theodoliten befestigten Fernrohrs fand ich den Winkel zwischen Bichl und Hohenpeissenberg = 201° 26',0  
Nro 763 Station A oberhalb Kochel  
Nro 764 Mire a Kochel, Kirchthum  
Nro 778 Ablesung unsicher, weil beim Umlagen angestossen wurde

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Kochel

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		0	0					
780	Incl 5	134 30,70						
781	6	134 12,60						
782	7	88 8,40						
783	8	88 35,30						
784	Decl	111 14,90				46,2		3h 53' Ab
785	Mne a	94 35,50						
786	, b	73 55,45						
787	, c	73 53,05						
788	, d	73 21 50						
789	e	111 47,40						
790	, f	171 58,85						
791	, g	171 46,80						
792	, h	231 18,20						
793	Station B Aug 29							
794	Mne a	245 11,90						
795	Decl	254 35,25				45,0		5h 0' Ab
796	Abl 1	204 19,25						
797	2	204 29,75			0,01			
798	3	305 13,85	10 3	-0,2		7,2		Magnet 2
799	4	304 19,10			-0,25			
800	Decl.	254 35,30				45,2		5h 15' Ab
801	Abl. 4	304 19,85						
802	3	305 12,20			-0,25			
803	2	204 29,10	10,3	1,1		7,5		Magnet 2.
804	1	204 18,85			0,01			
805	Decl	254 35,70				45,4		5h 24' Ab

Nro 785 Mne a Kochel, Kuchthurm

Nro 786 „ b Benedictbeuren, nordl. Thurm

Nro 787 „ c Benedictbeuren, südl Thurm

Nro 788 „ d Bichl, Kirchthurm (Einstellung unsicher)

Nro 789 „ e Sindelsdorf, Kirchthurm

Nro 790 „ f Schledorf, südl Thurm

Nro 791 „ g Schledorf nordl Thurm

Nro 792 „ h Fischerhütte am Kochelsee, Mitte der Thure

Nro 793 Station B westlich von Station A, nahe am Seeufer

Nro 794 Mne a Sindelsdorf, Kirchthurm

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
806	Incl 1	278 43,90	0	'	'			
807	" 2	276 25,15						
808	" 3	230 34 55						
809	" 4	232 58,15						
810	Decl	254 35,85						
811	Mire b	194 35,75						
812	" c	283 22,80						
813	" d	283 22,05						
814	" a	245 11,60						
815	" e	225 51,05						
<b>Murnau.</b>								
816	Station A Aug 30							
817	Mire a	24 58,20						
818	Decl	89 43,60				0,2		1h 3' Ab.
819	Abl 1	127 31,05			-0,15			
820	" 2	126 51,15	15,0	0,9			6,6	Magnet 1
821	" 3	52 21,20			0,03			
822	" 4	52 6,95						
823	Decl	89 43,35				49,9		1h 23' Ab
824	Abl 4	52 6,80			0,03			
825	" 3	52 23,55	14,9	2,7			6,6	Magnet 1
826	" 2	126 51,00			-0,13			
827	" 1	127 29,40						
828	Decl	89 43,30				49,7		1h 35' Ab

Nro 806 Die Eisenstabe noch unverändert von der vorigen Beobachtung

Nro 811 Mire b die vorige Station A Es war die Beleuchtung so wenig günstig, dass nicht mit Sicherheit erkannt werden konnte, ob diese Mire wirklich die Station A war

Nro 812 Mire c Schledorf, südl Kirchthurm

Nro 813 „ d Schledorf, nordl Kirchthurm

Nro 814 „ a Sindelsdorf, Knechturm

Nro 815 „ e St Johannes, Thurm

Nro 816 Murnau, Station A auf der Anhöhe westlich von Murnau

Nro 817 Mire a Astling, Kirchturm



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Hornle, Kohlgrub

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen						
						Decl	Int							
856	Abl	1 1 12,40	11,0	-1,3	0,37		2,2	Magnet 2.						
857		2 2 13,95												
858		3 102 25,50												
859		4 102 24,45												
860	Decl	52 3,50	12,0	2,7	0,00	46,7		10 <sup>h</sup> 18' Morg						
861	Abl	4 102 22,45												
862		3 102 26,10												
863		2 2 15,60												
864		1 1 3,75												
865	Decl	52 4,00	11,2	2,0	0,44	47,1	2,5	Magnet 2						
866	Abl	1 89 55,00												
867		2 89 19,70												
868		3 14 34,55												
869		4 14 26,95												
870	Decl	52 5,00	10,7	3,3	0,00	47,8	2,7	Magnet 1.						
871	Abl	4 14 26,60												
872		3 14 35,20												
873		2 89 19,80												
874		1 89 55,55												
875	Decl	52 5,15				48,5	3,0	Magnet 1						
876	Incl	1 29 53,40												
877		2 29 14,70												
878		3 75 22,75												
879		4 75 2,60												
880		5 75 32,05						10 <sup>h</sup> 51' Morg						
881		6 74 52,10												
882		7 28 51,65												
883		8 29 28,70												
884	Decl	52 7,00				50,0		11 <sup>h</sup> 33' Morg						
885	Misc a	47 51,05												
<b>Kohlgrub.</b>														
886	Station A Aug 31													
887	Misc a	242 6,30												
<b>Nro 885 Misc a Hohenpeissenberg, Kuchthurm</b>														
<b>Nro 886 Kohlgrub, Station 1 südlich von Kohlgrub, auf dem Wege zum Hörnle</b>														
<b>Nro 887 Misc a Munnau, Kuchthum.</b>														

Nro 885 Misc a Hohenpeissenberg, Kuchthurm

Nro 886 Kohlgrub, Station A südlich von Kohlgrub, auf dem Wege zum Hornle

Nro 887 Misc a Munnau, Kuchthurm.

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Kohlgrub

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
888	Mne b	309 31,50	0					
889	Decl	341 17,10				45,5		5h 25' Ab.
890	Abl. 1	290 52,65			0,05			
891	2	291 15,40	13,9	1,6			8,2	Magnet 2.
892	3	31 44,00			-0,09			
893	4	31 11,05						
894	Decl	341 16,20				45,3		5h 43' Ab
895	Abl. 4	31 10,90			-0,09			
896	3	31 43,95		1,6			8,4	Magnet 2
897	2	291 15,95			0,05			
898	1	290 51,45						
899	Decl	341 16,60				45,2		5h 58' Ab.
900	Incl 1	318 34,40						
901	2	318 10,15						
902	3	4 5,00						
903	4	4 30,20						
904	5	4 9,35						
905	6	4 29,35						
906	7	318 34,10						
907	8	318 16,60						
908	Decl	341 16,15				44,9		6h 40' Ab.
909	Mne b	309 30,90						
910	„ c	221 35,75						
911	„ d	242 5,60						
912	„ e	336 23,55						
913	„ f	250 58,60						

Nro 888 Mne b Andex, Kirchthurm

Nro 909 „ b' Andex, Kirchthurm (unsichere Beobachtung)

Nro 910 „ c Ohlstadt, Kirchthurm

Nro 911 „ d Murnau, Kirchthurm

Nro 912 „ e Kohlgrub, Kirchthurm

Nro. 913 „ f Riegsee, Kirchthurm

## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Partenkirchen

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Partenkirchen.</b>								
914	Station A Sept 1							
915	Mue a	3 1,50						
916	, b	140 25,90						
917	Decl	167 10,20				53,4		11h 50' Mtg
918	Abl 1	204 53,20						
919	2	201 3,25	17,0	2,6	-0,23		4,4	Magnet 1
920	3	129 56,20			0,01			
921	4	129 47,60						
922	Decl	167 11,00				54,2		12h 4' Mtg
923	Abl. 4	129 49,00			0,01			
924	3	129 58,55	17,4	0,7	0,01		1,8	Magnet 1.
925	2	204 5,50			-0,21			
926	1	201 52,85						
927	Decl	167 12,10				54,1		12h 18' Mtg
928	Mue b	110 25,70						
929	„ a	3 0,25						
930	„ c	291 10,00						
931	Station B Sept 1							
932	Mue a	341 5,40						
933	„ b	206 16,70						
934	„ c	134 26,10						
935	Decl	10 39,55				53,2		1h 22' Ab
936	Abl 1	320 18,30						
937	2	321 5,55	18,1	1,0	0,19		4,1	Magnet 2
938	3	60 48,00			-0,05			
939	4	60 23,45						
940	Decl	10 39,10				52,8		1h 36' Ab
Nro 914 Partenkirchen, Station A auf den Bemerl Aeckern								
Nro 915 Mue a Partenkirchen, Pfarrthum								
Nro 916 „ b Faichant, Kirchthum								
Nro 928 „ b Faichant, Kirchthum								
Nro 929 „ a Partenkirchen, Pfarrthum								
Nro 930 „ c Gaimisch, Kirchthum								
Nro 931 Station B auf den Bemerl Aeckern, nahe an Station A								
Nro 932 Mue a Faichant, Kirchthum								
Nro 933 „ b Partenkirchen, Pfarrthum								
Nro 934 „ c Gaimisch, Kirchthum								

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Partenkirchen, Weilheim

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
941	Abl 4	60 23,85	18,2	1,0	-0,04 0,18		4,9	Magnet 2.
942	3	60 45,05						
943	2	321 5,10						
944	1	320 19,65						
945	Decl	10 38,65				52,4		1h 49' Ab
946	Incl 1	34 10,00						
947	2	33 15,05						
948	3	347 23,90						
949	4	348 15,30						
950	5	347 27,50						
951	6	348 12,40						
952	7	33 59,15						
953	8	33 14,95						
954	Decl	10 37,05				50,4		2h 31' Ab
955	Mire a	344 6,00						
956	" c	134 26,60						
957	" b	206 17,65						
<b>Weilheim.</b>								
958	Station B Sept 2							
959	Mire a	159 40,65						
960	" b	190 2,00						
961	Decl	188 13,55				42,9		8h 22' Morg
962	Abl. 1	137 7,95	14,3	1,9	0,43 0,00		2,8	Magnet 2.
963	2	138 18,50						
964	3	238 40,45						
965	4	238 42,70						
966	Decl.	188 13,80				43,4		8h 35' Morg

Nro 955 Mire a Faichant, Kirchthurm  
Nro 956 " c Garmisch, Kirchthurm  
Nro 957 " b; Partenkirchen, Pfarrthurm.  
Nro 958 Weilheim, Station B an dem Gottesacker (St Sebastian)  
Nro 959 Mire a Wielenbach, Kirchthurm.  
Nro 960 " b Dessen. Kirchthurm





**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Weilheim, Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Tonson	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
993	Abl	4 150 36,55						
994		3 150 45,20	17,1	4,1	0,00		1,3	Magnet 1
995		2 225 37,10						
996		1 226 15,95			-0,12			
997	Decl	188 20,25				49,8		10 <sup>h</sup> 11' Morg
998	Mire c	155 3,00						
999	„ a	159 40,70						
1000	„ f	286 10,65						
<b>München.</b>								
1001	Station C Sept 3							
1002	Incl	1 90 0,45						10 <sup>h</sup> 23' Morg
1003		2 90 52,50						
1004		3 138 2,60						
1005		4 137 16,45						
1006		5 138 8,50						
1007		6 137 30,50						
1008		7 90 4,05						
1009		8 90 50,25						
1010	Incl	1 137 27,60						10 <sup>h</sup> 0' Morg
1011		2 137 55,65						
1012		3 90 43,80						
1013		4 90 9,85						
1014		5 90 34,95						
1015		6 90 20,30						
1016		7 137 33,10						
1017		8 137 59,35						
1018	Incl	1 138 8,65						12 <sup>h</sup> 50' Mtg
1019		2 137 34,70						
1020		3 90 16,80						
1021		4 90 46,00						
1022		5 90 37,20						
1023		6 90 7,20						
1024		7 137 50,55						
1025		8 137 40,80						

Nro 998 Mire c Pahl, Kirchthurm

Nro 999 „ a Wielenbach, Kirchthurm

Nro 1000 „ f Hohenpeissenberg, Kirchthurm

Nro 1001 München Station C, nordlich von der Stimmungs

## 1849 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1026	Station B Sept 3							
1027	Muc a	210 42,70	0					
1028	Decl	66 24,35				47,9		
1029	Abl	116 38,50			0,00	47,8	7,1	
1030		2 116 30,10	20,6	1,7		47,6	7,1	
1031		3 17 5,10				47,2	6,6	Magnet 2
1032		4 1 15,30			1,02	47,1	6,7	
1033	Decl	66 23,10				47,0		
1034	Abl	4 15 14,70			1,00	46,8	7,1	
1035		3 17 3,95	20,3	1,9		46,8	7,2	
1036		2 116 31,05			0,00	46,8	7,2	Magnet 2.
1037		1 116 36,40				46,8	7,3	
1038	Decl	66 23,15				46,7		
1039	Abl	1 103 30,90			-0,03	46,3	7,7	
1040		2 103 12,20	20,0	1,7		46,2	7,6	
1041		3 29 19,00			0,27	46,2	7,5	Magnet 1
1042		4 28 55,70				46,1	7,5	
1043	Decl	66 22,15				46,0		
1044	Abl	4 28 55,20			0,27	46,0	7,7	
1045		3 29 48,00	19,5	2,1		45,9	7,4	
1046		2 103 12,95			-0,03	45,9	7,4	Magnet 1.
1047		1 103 30,30				45,8	7,9	
1048	Decl	66 22,25				45,7		
1049	Muc a	240 42,15						
1050	Station C Sept 4							
1051	Incl	1 263 11,75						1 <sup>h</sup> 19' Ab.
1052		2 262 22,60						
1053		3 310 4,35						
1054		4 310 32,25						
1055		5 310 31,10						
1056		6 310 16,95						
1057		7 262 37,75						
1058		8 262 53,40						

Nro 1026 Station B Saulz südöstlich von der Sternwarte Vor der Beobachtung die beiden Ablenkungsmagnete mit einander in Berührung gekommen

Nro 1027 Muc a Ramsdorf, Kirchthurm

Nro 1049 „ a Ramsdorf, Kirchthurm

Nro 1050 Station C nördlich von der Sternwarte



Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit des Winkels	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Holzkirchen.</b>								
1092	Station A Sept 5							
1093	Muc a	334 26,75	0					
1094	„ b	62 14,30						
1095	„ c	102 25,75						
1096	Decl	281 49,85				50,5		11 <sup>h</sup> 36' Mtg
1097	Abl 1	231 7,45			0,75			
1098	2	232 41,05	15,0	-3,6			0,5	Magnet 2
1099	3	331 49,35			0,00			
1100	4	331 48,15						
1101	Decl	281 49,90				51,5		11 <sup>h</sup> 54' Mtg
1102	Abl. 4	331 45,60			0,00			
1103	3	331 19,95	14,9	-1,6				Magnet 2
1104	2	232 41,00			0,79			
1105	1	231 4,25						
1106	Decl	281 49,50				51,9		12 <sup>h</sup> 9' Mtg
1107	Abl 1	318 46,70			-0,03			
1108	2	318 29,25	15,2	-0,8			2,5	Magnet 1
1109	3	245 25,70			0,21			
1110	4	244 30,10						
1111	Decl	281 49,15				52,0		
1112	Abl 4	244 36,80			0,23			
1113	3	245 26,50					3,8	
1114	2	318 28,95			-0,02			
1115	1	318 43,10						
1116	Decl	281 49,05				52,1		12 <sup>h</sup> 43' Mtg
1117	Muc a	334 25,50						
1118	„ b	62 13,35						
1119	„ c	102 21,95						
1120	„ d	106 19,00						
No 1092	Station A	westlich von Holzkirchen						
No 1093	Muc a	Jaisper Kirchthurm						
No 1094	„ b	Hartpenning, Kirchthum						
No 1095	„ c	Alleheiligen, Kirchthum						
No 1117	„ a	Jaisberg, Kirchthum						
No 1118	„ b	Hartpenning, Kirchthum						
No 1119	„ c	Alleheiligen, Kirchthum						
No 1120	„ d	Oberwargau, Kirchthum						



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Tolz

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1149	Decl	57 52,15	0			43,3		9h 8' Morg.
1150	Abl 1	94 45,90						
1151	2	94 28,00			-0,03			
1152	3	21 40,85	11,1	-1,9			-0,7	Magnet 1.
1153	4	20 36,20			0,37			
1154	Decl	57 52,70				44,0		9h 24' Morg
1155	Mre b	47 43,95						
1156	„ a	232 21,95						
1157	„ c	265 55,35						
1158	Station C Sept 6							
1159	Incl 1	226 16,85						9h 51' Morg
1160	2	226 20,80						
1161	3	179 46,90						
1162	4	179 55,00						
1163	5	179 56,20						
1164	6	179 56,00						
1165	7	226 27,00						
1166	8	226 5,65						
1167	Station D Sept. 6.							
1168	Mre a	8 22,15						
1169	„ b	183 46,95						
1170	Decl	193 47,90				47,9		5h 6' Ab
1171	Abl 1	229 54,50						
1172	2	231 8,35			-0,50			
1173	3	156 39,50	17,0	1,3			7,2	Magnet 1
1174	4	157 26,45			0,20			
1175	Decl	193 46,80				47,7		5h 24' Ab
1176	Abl 4	157 25,85						
1177	3	156 38,00			0,20			
1178	2	231 8,60	16,2	1,1			7,4	Magnet 1
1179	1	229 54,85			-0,50			
Nro 1155 Mre b Hohenberg, Kirchthurm. Nro 1156 „ a Lenggrues, Kirchthurm Nro 1157 „ c Geisach, Kirchthurm Nro 1158 Station C an der St Leonhardskapelle, westlich Nro 1167 Station D „ „ „ „ „ Nro 1168 Mre a Lenggrues, Kirchthurm Nro, 1169 „ b Hohenberg, Kirchthurm.								

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Tolz, Wendelstein, Osterhofen

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1180	Decl	193 47,10				47,5		5h 39' Ab
1181	Decl	193 45,10				47,2		6h 6' Ab
1182	Mire a	8 21,05						
1183	„ b	183 45,45						
<b>Wendelstein.</b>								
1184	Station B Sept 8							
1185	Decl	277 7,65				54,0		1h 28' Ab
1186	Abl 1	226 41,50			0,58			
1187	2	228 5,00	8,7	3,0			4,3	Magnet 2
1188	3	327 1,55			-0,07			
1189	4	326 33,40						
1190	Decl	277 6,05						1h 42' Ab.
1191	Abl 4	326 33,85			-0,09			
1192	3	327 1,55	10,3	3,0			4,8	Magnet 2.
1193	2	228 5,15			0,64			
1194	1	226 38,30						
1195	Decl	277 6,35				54,0		1h 57' Ab
1196	Incl 1	254 8,10						2h 9' Ab
1197	2	254 36,95						
1198	3	300 31,25						
1199	4	300 1,85						
1200	5	300 2,90						
1201	6	300 31,20						
1202	7	254 28,90						
1203	8	254 12,30						
<b>Osterhofen.</b>								
1204	Station A Sept 9							
1205	Mire a	355 22,10						
1206	Decl	133 31,00				41,3		9h 13' Morg
1207	Abl 1	182 53,00			-0,08			
1208	2	183 22,50	12,0	2,1			3,9	Magnet 2
1209	3	84 40,70			0,79			
1210	4	83 3,90						

Nro 1180 nach dieser Beobachtung der Faden im Fernrohr abgerissen

Nro 1182 Mire a Lenggries, Kirchthurn

Nro. 1183 „ b Höhenberg, Kirchthurn

Nro 1184 Station B westlich von der Kapelle Starker Regen, deshalb auch keine Miren beobachtet

Nro 1204 Station A an der westl Seite der Strasse, dem Dickerbauern gegenüber

Nro 1205 Mire a: Bayrisch-Zell, Kirchthurn



## 1849 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Osterhofen, Schliersee

Laufende Numm.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit des Winkels	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1211	Decl	133 32,00	0			41,7		9h 25' Morg
1212	Abl	4 83 35,0			0,80			
1213		3 84 41,35	12,0	2,4			3,7	Magnet 2
1214		2 183 26,85			-0,12			
1215		1 182 19,40						
1216	Decl	133 31,85				42,2		9h 37' Morg
1217	Incl	1 110 20,10						9h 47' Morg
1218		2 111 1,60						
1219		3 157 1,50						
1220		4 156 27,90						
1221		5 157 2,00						
1222		6 156 27,75						
1223		7 110 45,05						
1224		8 110 41,35						
1225	Decl	133 31,2				44,0		10h 19' Morg
1226	Mire a	355 22,50						
1227	, b	94 5,05						
<b>Schliersee.</b>								
1228	Station A	Sept 9						
1229	Mire a	225 40,00						
1230	, b	225 21,95						
1231	Decl	47 15,10				51,5		2h 0' Ab
1232	Abl	1 356 35,75			1,24			
1233		2 358 37,85	14,7	3,2			7,0	Magnet 2.
1234		3 96 55,75			-0,01			
1235		4 96 42,00						
1236	Decl	47 15,30				51,9		2h 15' Ab.
1237	Abl	4 96 41,65			-0,03			
1238		3 96 58 15	14,2	2,7			8,1	Magnet 2.
1239		2 358 40,60			1,37			
1240		1 356 32,75						
1241	Decl	47 15,50				52,3		2h 27' Ab

Nro 1226 Mire a Bayrisch Zell, Kirchthurm  
 Nro 1227 „ b nächstgelegenes Eck des Stadels  
 Nro 1228 Station A nördlich vom Raslbaunhofs  
 Nro 1229 Mire a Schliersee, Kirchthurm  
 Nro 1230 „ b Faselhausen, Kirchthurm

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Schliersee, Miesbach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1242	Incl 1	o / 24 3,70	o	/	/			12 <sup>h</sup> 36' Mitg
1243	2	24 30,15						
1244	3	70 38,50						
1245	4	70 21,15						
1246	5	70 30,15						
1247	6	70 35,65						
1248	7	24 4,65						
1249	8	24 37,80						
1250	Decl	47 15,70				10,3		3 <sup>h</sup> 7' Ab
1251	Mire a	225 40,00						
1252	" b	225 21,50						
1253	" c	232 3,60						
1254	Station B Sept 9							
1255	Mire a	71 46,60						
1256	" b	72 8,60						
1257	Decl.	254 8,45						3 <sup>h</sup> 32' Ab
<b>Miesbach.</b>								
1258	Station A Sept 10							
1259	Mire a	178 46,15						
1260	Decl	170 30,00				38,9		7 <sup>h</sup> 21' Morg
1261	Abl 1	119 59,25			0,55			
1262	2	121 20,00		0,3			8,5	Magnet 2.
1263	3	220 21,35			0,00			
1264	4	220 16,50						
1265	Decl.	170 29,45				39,0		7 <sup>h</sup> 35' Morg
1266	Abl. 4	220 15,90			0,00			
1267	3	220 17,10		0,1			7,7	Magnet 2
1268	2	121 23,75			0,62			
1269	1	119 58,30						
Nro 1251	Mire a	Schleisssee, Kirchthurm						
Nro 1252	" b	Fischhausen, Kirchthurm						
Nro 1253	" c	nächstgelegenes Eck vom Raslbauernhause						
Nro 1254	Station B	etwas östlich von Station A						
Nro 1255	Mire a	Schlörsee, Kirchthurm						
Nro 1256	" b	Fischhausen, Kirchthurm						
Nro 1258	Station A	östlich von Miesbach und nördlich vom Schlossl						
Nro 1259	Mire a	Weyern, Kirchthurm						



**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen	
						Decl	Int		
1299	Station A Sept 11								
1300	Abl 1	16 19,05	19,6		0,96	52,2	5,1	Magnet 2	
1301	2	18 5,90				52,2	5,2		
1302	3	117 17,40				51,7	4,1		
1303	4	117 30,55			-0,01	51,6	4,0		
1304	Abl 4	117 31,30	19,3		-0,01	51,2	3,5	Magnet 2.	
1305	3	117 17,60				51,0	3 2		
1306	2	18 3,50				50,9	3,3		
1307	1	16 12,65			1,05	50,9	3,3		
1308	Abl 1	29 52,70	18,7		0,27	50,7	3,6	Magnet 1	
1309	2	30 46,30				50,8	4,0		
1310	3	104 3,00				50,9	4,7		
1311	4	104 25,50			-0,04	50,8	4,9		
1312	Abl 4	104 25,05	18,6		-0,05	50,7	5,1	Magnet 1.	
1313	3	104 1,60				50,6	5,0		
1314	2	30 47,45				50,3	5,0		
1315	1	29 52,15			0,29	50,2	4,6		
1316	Station C. Sept 11								
1317	Incl 1	327 50,35						4h 37' Ab	
1318	2	327 18,40							
1319	3	279 42,65							
1320	4	280 13,15							
1321	5	279 42,50							
1322	6	280 7,75							
1323	7	328 3,05							
1324	8	327 10,10							
1325	Station B Sept 20								
1326	Mire a	240 53,50						Magnet 2.	
1327	Decl	66 28,95				40,5			
1328	Abl 1	116 38,00	8,5	1,58	-0,11	40,6	4,8		
1329	2	117 14,20					40,7		4,6
1330	3	16 33,00					40,8		4,3
1331	4	15 26,95			0,37	40,7	4,1		
1332	Decl.	66 29,15				40,8			
Nro 1299 Station A im unterirdischen magnetischen Observatorium Nro. 1316 Station C nordl von der Sternwarte Nro 1325 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte. Nro 1326 Mire a Ramersdorf Kirchthurn									

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Munchen, Weilheim.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatu	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1333	Abl 4	15 27,55	0			40,8	4,0	Magnet 2
1334	3	16 33,00	9,3	0,5	0,37	41,0	3,7	
1335	2	117 15,25				40,8	3,5	
1336	1	116 39,15	-0,11	40,7	3,6			
1337	Decl	66 29,45				41,1		
1338	Abl 1	103 34,45	8,9	1,7	0,00	41,3	3,8	Magnet 1
1339	2	103 40,05				41,4	3,9	
1340	3	29 34,10				41,7	3,6	
1341	4	29 8,75				41,8	3,8	
1342	Decl	66 30,35				42,2		Magnet 1
1343	Abl. 4	29 10,45	9,7	-0,3	0,05	42,3	3,5	
1344	3	29 35,85				42,3	3,5	
1345	2	103 41,15				42,5	3,4	
1346	1	103 35,70				42,8	3,5	
1347	Decl.	66 31,05				42,7		
1348	Mire a	240 53,25						
1349	Station C Sept 20.							
1350	Incl 1	25 49,30						7h 41' Morg
1351	2	25 45,25						
1352	3	338 11,55						
1353	4	338 13,80						
1354	5	337 57,25						
1355	6	338 18,65						
1356	7	25 36,55						
1357	8	25 49,65						
<b>Weilheim.</b>								
1358	Station C Sept 21							
1359	Mire a	173 11,30						7h 44' Morg
1360	Decl	171 22,20				40,3		
1361	Abl 1	221 8,95	3,3	-0,1	-0,18			
1362	2	221 55,65						
1363	3	121 55,15						
1361	4	120 25,80						0,69
Nro 1348 Mire a Rameisdorf, Kirchthurm								
Nro 1349 Station C nordlich von der Sternwarte								
Nro 1358 Station C am Gottesacker, bei der kleinen Station B								
Nro 1359 Mire a Dessen. Kirchthurm								

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Weilheim.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1365	Decl	171 20,90	0			39,7		8h 1' Moig
1366	Abl. 4	120 26,55						
1367	3	121 55,00			0,67			
1368	2	221 55,80	3,6	-0,4			8,5	Magnet 2.
1369	1	221 7,60			-0,20			
1370	Decl	171 24,50				40,6		8h 16' Moig
1371	Mire a	173 10,25						
1372	„ b	138 11,70						
1373	„ c	269 19,20						
1374	Decl	171 22,40				41,3		8h 29' Morg
1375	Incl. 1	195 19,45						8h 39' Morg.
1376	2	194 26,40						
1377	3	148 1,35	6,0					
1378	4	148 34,50						
1379	5	148 11,25						
1380	6	148 20,55						
1381	7	194 56,00	6,7					
1382	8	194 39,55						
1383	Decl	171 24,00				40,4		9h 14' Morg.
1384	Mire b	138 11,20						
1385	„ d	142 49,45						
1386	„ a	173 9,65						
1387	„ c	269 18,65						
1388	„ e	221 30,80						

Nro 1371 Mire a Diessen, Kirchthurm  
 Nro 1372 „ b Pahl, Kirchthurm  
 Nro 1373 „ c Hohenpeissenberg, Kirchthurm Nach dieser Beobachtung der Faden des Fernrohrs verändert  
 Nro 1384 Mire b Pahl, Kirchthurm  
 Nro 1385 „ d Wielenbach, Kirchthurm.  
 Nro 1386 „ a Diessen, Kirchthurm  
 Nro 1387 „ c Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
 Nro 1388 „ e Wessobrunn, Pfarrthurm

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Hohenpeissenberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Hohenpeissenberg.</b>								
1389	Station C Sept 22							
1390	Mire a	263 19,15						
1391	Decl	313 5,65				49,0		2h 36' Ab
1392	Abl 1	2 26,60			-0,35			
1393	2	3 30,30	10,0	0,1		13,6		Magnet 2
1394	3	263 18,05			0,01			
1395	4	263 6,05						
1396	Decl	313 5,15				48,8		2h 50' Ab
1397	Abl 4	263 5,20			0,01			
1398	3	263 17,75	10,3	1,1		13,8		Magnet 2
1399	2	3 30,30			-0,35			
1400	1	2 25,10						
1401	Decl	313 5,15				48,5		3h 4' Ab
1402	Abl 1	349 37,95			-0,04			
1403	2	350 6,60	10,3	0,8		13,5		Magnet 1
1404	3	276 14,20			0,01			
1405	4	276 20,70						
1406	Decl	313 4,90				48,4		3h 16' Ab.
1407	Abl 4	276 20,55			0,00			
1408	3	276 14,10	10,3	1,9		13,2		Magnet 1
1409	2	350 5,80			-0,07			
1410	1	349 37,60				48,1		3h 31' Ab.
1411	Decl.	313 5,00						
1412	Mire a	263 18,55						
1413	„ b	278 7,85						
1414	„ c	291 7,15						
1415	Decl	313 4,80				17,5		4h 13' Ab
1416	Intl. 1	335 59,15						4h 20' Ab
1417	2	336 57,25						
1418	3	290 32,80						
1419	4	289 33,11						
Nro 1459 Station C westlich von der Kirche Magnet 2 mit Eisen vielleicht in Berührung gekommen								
Nro 1390 Mire a Andex, Kirchthurm								
Nro 1412 „ a Andex, Kirchthurm								
Nro 1413 „ b Inning, Kirchthurm								
Nro 1414 „ c Tettenschwang, Kirchthurm.								

## 1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen

## Hohenpeissenberg

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		0	0					
1420	Incl 5	290 36,25						
1421		6 289 30,30						
1422		7 335 54,20						
1423		8 336 50,55						
1424	Decl	313 3,05				47,0		4h 55' Ab
1425	Mire a	263 18,35						
1426	" b	278 8,10						
1427	" c	295 57,00						
1428	" d	194 37,00						
1429	Station C Sept 23							
1430	Mire a	264 4,45						
1431	Incl 1	336 53,75						2h 31' Ab
1432		2 337 44,80						
1433		3 291 14,00						
1434		4 290 11,30	11,0					
1435		5 291 17,50						
1436		6 290 50,80						
1437		7 336 44,20						
1438		8 337 47,15						
1439	Decl	313 49,45				48,3		3h 17' Ab
1440	Abl. 1	263 17,05			0,53			
1441		2 264 37,95	10,9	0,1		18 1		Magnet 2
1442		3 3 57,55			-0,10			
1443		4 3 23,55						
1444	Decl	313 49,10				18,5		3h 32' Ab
1445	Abl 1	3 23,10			-0,10			
1446		3 3 56,80	11,0	-0,2		18,9		Magnet 2
1447		2 264 39,85			0,58			
1448		1 263 16,75						
1449	Decl	313 19,15				18,6		3h 45' Ab

No 1425 Mire a Index, Kirchthum  
 No 1426 „ b Inning, Kirchthum  
 No 1427 „ c Tellenschwang, Kirchthum  
 No 1428 „ d nordwestl Eck der Hohenpernsstaberger Kirche  
 No 1429 Station C wie gestern  
 No 1430 Mire a Index, Kirchthum





## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Fussen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1478	Decl	234 16,95	0			46,3		10 <sup>h</sup> 13' Morg
1479	Mire a	210 33,50						
1480	„ b	144 34,00						
1481	„ c	145 58,05						
1482	„ d	172 43,95						
1483	„ e	71 43,45						
1484	„ f	49 36,—						
1485	Station B Sept 25							
1486	Mire a	286 29,00						
1487	Decl	310 24,80				48,7		2 <sup>h</sup> 9' Ab
1488	Abl 1	0 26,40			-0,24			
1489	2	359 33,40	14,3	0,8			8,8	Magnet 2
1490	3	261 48,30			1,24			
1491	4	259 46,60						
1492	Decl	310 24,60				48,4		2 <sup>h</sup> 22' Ab
1493	Abl 4	259 45,70			1,24			
1494	3	261 47,70	13,4	1,1			9,3	Magnet 2.
1495	2	359 29,55			-0,30			
1496	1	0 28,95						
1497	Decl	310 23,50				48,0		2 <sup>h</sup> 36' Ab.
1498	Incl 1	287 31,65						2 <sup>h</sup> 46' Ab
1499	2	287 21,95						
1500	3	333 29,25						
1501	4	333 47,95	13,0					
1502	5	333 29,65						
1503	6	333 28,65						
1504	7	287 31,35						
1505	8	287 31,10						

Nro 1479 Mire a Index, Kirchthum

Nro 1480 „ b Colmanskirche, Thum

Nro 1481 „ c Schwangau, Kirchthum

Nro 1482 „ d Waltenhofen, Kirchthum

Nro 1483 „ e nordwestliches Eck des nahen Gartenhauses

Nro 1484 „ f Eck des Zauns, neben der Station

Nro 1485 Station B auf dem Calvarenberg

Nro 1486 Mire a Auerberg, Kirchthum

Nro 1505 Nach dieser Beobachtung an den Theodoliten angestossen

[illegible]

## 1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Sailing

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
1533	Incl 7	343 58,30						
1534	8	343 17,50						
1535	Decl	320 29,10				51,8		1h 57' Ab.
1536	Mire a	69 58,45						
1537	„ b	271 11,25						
1538	„ c	271 12,05						
1539	„ d	283 16,50						
1540	„ e	8 18,45						
1541	„ f	213 53,55						
1542	„ g	39 48,—						
1543	Decl	320 20,05				51,5		2h 19' Ab
1544	Abl 1	357 19,65			-0,05			
1545	2	356 55,55	9,5	-0,1		12,0		Magnet 1
1546	3	284 18,65			0,30			
1547	4	283 21,35						
1548	Decl	320 28,75				51,4		2h 36' Ab
1549	Abl 4	283 22,80			0,30			
1550	3	284 18,55	10,2	0,1		12,5		Magnet 1.
1551	2	356 54,00			-0,04			
1552	1	357 18,30						
1553	Decl	320 28,80				51,0		2h 52' Ab
1554	Mire b	271 11,65						
1555	„ h	307 52,65						
1556	„ d	283 16,85						
1557	„ i	284 55,25						

Nro 1536 Mire a Hochvogel, Pyramide  
 Nro 1537 „ b Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
 Nro 1538 „ c Andex, Kirchthurm  
 Nro 1539 „ d Hohenfurch (bei Schongau), Kirchthurm  
 Nro 1540 „ e Mittelberg, Kirchthurm  
 Nro 1541 „ f Sailing, Signal (pyramidenförmiger Steinhaufen)  
 Nro 1542 „ g Sailing, Kreuz  
 Nro 1554 „ h Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
 Nro 1555 „ i Auerberg, Kirchthurm Im Tagebuch 308° 52' 65  
 Nro 1556 „ d Hohenfurch, Kirchthurm  
 Nro 1557 „ i Schongau, Pfarrthurm

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Tempe- ratur	Correc- tion für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Füssen.</b>								
1558	Station C Sept 27							
1559	Muc a	294 50,85						
1560	Decl	16 22,00				41,5		9h 5' Moig
1561	Abl	1 60 11,35			-0,15			
1562	2	66 23,35					8,6	Magnet 2
1563	3	327 9,30	12,2	0,6	0,28			
1564	4	326 13,00						
1565	Decl	16 22,35				42,4		9h 18' Moig
1566	Abl	4 326 12,55			0,27			
1567	3	327 9,05					8,6	Magnet 2
1568	2	66 23,60	12,5	1,3	0,15			
1569	1	60 42,50						
1570	Decl	16 23,05				13,2		9h 31' Moig
1571	Abl	1 339 32,75			0,04			
1572	2	339 51,90					8,6	Magnet 1
1573	3	53 7,00	12,5	1,7	-0,01			
1574	4	52 57,70						
1575	Decl	16 21,00				14,3		9h 46' Moig
1576	Abl	1 52 57,40			-0,01			
1577	3	53 8,15					8,6	Magnet 1
1578	2	339 56,80	13,0	1,1	0,04			
1579	1	339 31,50						
1580	Decl	16 20,00				15,3		9h 59' Moig
1581	Incl	1 40 4,15						10h 8' Moig
1582	2	39 29,10						
1583	3	353 4,50						
1584	4	353 59,80						
1585	5	353 23,10	13,0					
1586	6	353 36,85						
1587	7	39 52,85						
1588	8	39 28,50						
1589	Decl	16 27,05				17,5		10h 40' Moig

Nro 1558 Station C auf dem Calvarberg

No 1559 Mine a Colmanskuiche, Thum

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Füssen, Landsberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1590	Mire a	294 50,45	0					
1591	„ b	71 31,70						
1592	„ c	352 35,25						
1593	„ d	313 29,15						
1594	„ e	320 57,50						
1595	„ f	327 19,30						
1596	„ g	39 23,90						
<b>Landsberg.</b>								
1597	Station A	Sept 30						
1598	Mire a	189 23,50						
1599	„ b	16 59,30						
1600	Decl	230 0,35				42,8		9h 2' Morg.
1601	Abl 1	279 42,00						
1602	2	280 55,05	12,8	4,0	-0,45		11,9	Magnet 2
1603	3	180 5,15						
1604	4	179 13,20			0,23			
1605	Decl	230 1,50				43,0		9h 16' Morg
1606	Abl 1	179 12,75						
1607	3	180 2,45	11,1	3,6	0,22		10,1	Magnet 2.
1608	2	280 57,35						
1609	1	279 45,95			-0,44			
1610	Decl	230 1,50				43,3		9h 31' Morg
1611	Abl 1	266 50,80						
1612	2	267 19,50			-0,08		9,0	
1613	3	193 1,80		2,7				
1614	4	192 48,60			0,01			
1615	Decl	230 0,15				13,5		9h 46' Morg
Nro 1590	Mire a	Colmanskirche, Thurm						
Nro 1591	„ b	Maria Rain, Thurm						
Nro. 1592	„ c	Auerberg, Kirchthum						
Nro 1593	„ d	Niederhofen, Kirchthum						
Nro 1594	„ e	Waltenhofen, Kirchthum						
Nro 1595	„ f	Füssen, Franciscanerkirche, Thurm						
Nro 1596	„ g	Füssen, Burg, runder Thurm						
Nro 1597	Station A	am Sandauerberg						
Nro 1598	Mire a	Mühlhausen, Kirchthum						
Nro 1599	„ b	Denkingen, Kirchthum.						

## 1849 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Landsberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1616	Abl	4 192 48,25	14,0	1,4	0,01 -0,08	7,5		Magnet 1
1617		3 193 0,85						
1618		2 267 19,40						
1619		1 266 50,55						
1620	Decl	230 0,00				43,7		10h 1' Morg
1621	Incl	1 253 44,35	14,8					10h 9' Morg
1622		2 253 43,63						
1623		3 206 44,70						
1624		4 206 33,50						
1625		5 206 35,35						
1626		6 206 37,35						
1627		7 253 32,15						
1628		8 253 46,95						
1629	Decl	230 0,90				45,7		10h 41' Morg
1630	Mire a	189 23,50						
1631	„ b	16 59,00						
1632	„ c	282 9,90						
1633	„ d	275 11,70						
1634	„ e	242 23,80						
1635	„ f	238 19,40						
1636	„ g	214 8,15						
1637	„ h	189 28,00						
1638	„ i	159 23,50						
1639	„ k	345 21,85						
1640	„ l	151 58,65						
Nro 1630 Mire a Mühlhausen, Kirchthurm								
Nro 1631 „ b Denklingen, Kirchthurm								
Nro 1632 „ c Oberigling, Kirchthurm								
Nro 1633 „ d Unterigling, Kirchthurm								
Nro 1634 „ e Obermeitingen, Kirchthurm								
Nro 1635 „ f Untermeitingen, Kirchthurm								
Nro 1636 „ g Kaufeining, Kirchthurm								
Nro 1637 „ h Epfenhausen, Kirchthurm.								
Nro 1638 „ i Penzing, Kirchthurm								
Nro 1639 „ k Erpsding, Kirchthurm								
Nro. 1640 „ l Oberibergen, Kirchthurm.								

**1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.**

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>München.</b>								
1641	Station C Oct 1							
1642	Incl 1	38 13,50	0					3h 12' Ab
1643	2	37 49,25						
1644	3	85 20,70						
1645	4	85 49,95	15,1					
1646	5	85 41,95						
1647	6	85 31,95						
1648	7	37 60,05						
1649	8	38 1,55						
1650	Incl 1	38 12,20						4h 18' Ab
1651	2	37 50,05						
1652	3	85 24,55						
1653	4	85 34,65	14,2					
1654	5	85 29,90						
1655	6	85 31,30						
1656	7	37 38,45						
1657	8	37 44,50						
1658	Station A Oct 2							
1659	Abl 1	32 5,00			0,13	1,3	-40,9	
1660	2	32 43,00	11,2			1,3	-40,1	Magnet 1.
1661	3	106 41,85			0,00	1,3	-39,9	
1662	4	106 31,85				1,3	-39,2	
1663	Abl 4	106 32,05			0,00	1,6	-38,8	
1664	3	106 41,30	11,0			1,7	-39,0	Magnet 1.
1665	2	32 43,15			0,13	1,3	-38,8	
1666	1	32 5,20				1,5	-38,6	
1667	Abl 1	18 17,55			0,78	1,6	-38,6	
1668	2	19 53,25	11,2			1,6	-38,6	Magnet 2
1669	3	120 11,65			-0,08	2,1	-38,6	
1670	4	119 42,30				2,0	-38,3	
1671	Abl 4	119 41,50			-0,06	1,6	-38,4	
1672	3	120 7,90	11,0			1,6	-38,2	Magnet 2.
1673	2	19 52 95			0,72	1,6	-37,7	
1674	1	18 18,60				1,9	-37,5	

Nro 1641 Station C nordl von der Sternwarte  
Nro 1647 Nach dieser Beobachtung an den Theodoliten ausgestossen  
Nro 1658 Station A im unterirdischen magnetischen Observatorium (untere Variations-Instrumente aufgezichnet)



[illegible]

Nro	1675	Station B	Saule südostlich von der Sternwarte
Nro	1676	Mire a	Ramedsdorf, Kirchthum
Nro	1688	„ a	Ramedsdorf, Kirchthum
Nro	1689	Station A	unternidisches, magnetisches Observatorium
Nro	1698	Station A	im herrschaftlichen Garten
Nro	1699	Mire a	Grosshohenraun, Kirchthum

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Aibling

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1705	Decl.	40 56,20	0			51,8		1 <sup>h</sup> 17' Ab
1706	Decl.	40 56,35				51,8		1 <sup>h</sup> 19' Ab
1707	Abl.	4 350 27,00	10,0	0,0	0,55		12,2	Magnet 2
1708		3 351 48,95						
1709		2 90 58,65						
1710		1 90 28,20						
1711	Decl	40 55,55				51,9		1 <sup>h</sup> 36' Ab.
1712	Mire a	76 12,10	9,5					
1713	„ b	79 17,80						
1714	„ c	143 14,45						
1715	„ d	169 18,05						
1716	„ e	85 25,15						
1717	„ f	85 17,85						
1718	„ g	112 20,95						
1719	Decl	40 55,65				52,0		1 <sup>h</sup> 59' Ab.
1720	Incl	1 64 43,55	9,5					2 <sup>h</sup> 6' Ab.
1721		2 63 50,45						
1722		3 17 35,05						
1723		4 18 22,05						
1724		5 17 46,40						
1725		6 18 15,30						
1726		7 64 20,05						
1727		8 63 56,75						
1728	Decl	40 55,20				51,4		2 <sup>h</sup> 42' Ab.
1729	Mire a	76 12,15						

Nro 1705 Nach dieser Beobachtung das Microscop II geändert

Nro 1712 Mire a Grosshohenrain, Kirchthurm

Nro 1713 „ b Kleinhohenrain, Kirchthurm

Nro 1714 „ c Isenberg, Kirchthurm

Nro 1715 „ d Niclasreut, Kirchthurm

Nro 1716 „ e Weihenlinden, nordl Thurm

Nro 1717 „ f Weihenlinden, südl Thurm

Nro 1718 „ g Weyern, Lindenbaum, unsicher

Nro 1727 Der Fuhre hat hier an das Stativ angestossen, dadurch ist die folgende Ablesung um 13',2 grosser geworden, und sollte sein 63° 43',55

Nro 1729 Mire a Grosshohenrain, Kirchthurm, nach dieser Beobachtung die Ablesung geändert



**1849: Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.**

## Rosenheim

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1756	Decl	222 29,50	o	'	'	46,5		11 <sup>h</sup> 18' Morg
1757	Abl	4 272 9,50						
1758		3 272 16,65			0,00			
1759		2 173 27,30	10,0	1,4			13,8	Magnet 2
1760		1 172 2,15			0,60			
1761	Decl	222 30,45				47,4		11 <sup>h</sup> 31' Morg
1762	Incl	1 199 35,95						11 <sup>h</sup> 44' Morg
1763		2 199 16,95						
1764		3 245 33,85						
1765		4 245 59,15						
1766		5 245 40,60						
1767		6 245 52,00						
1768		7 199 44,00						
1769		8 199 33,60						
1770	Decl	222 32,00				49,9		12 <sup>h</sup> 17' Mtg
1771	Mire	a 234 54,67						
1772	"	b 307 54,80						
1773	"	c 169 22,05						
1774	"	d 48 58,45						
1775	Decl	222 32,15				50,3		12 <sup>h</sup> 30' Mtg
1776	Incl	1 199 37,85						12 <sup>h</sup> 35' Mtg
1777		2 199 59,15						
1778		3 245 52,50						
1779		4 245 29,40						
1780		5 245 59,20						
1781		6 245 36,60						
1782		7 199 20,15						
1783		8 200 1,00						
1784	Decl	222 33,40				51,4		1 <sup>h</sup> 7' Ab
1785	Mire	b 307 54,95						
1786	"	c 169 22,00						

Nro 1771 Mire a Westerndorf, Kirchthurm  
Nro 1772 „ b Hirschenberg, Thurm  
Nro 1773 „ c Leonhardspunzen, Kirchthurm  
Nro 1774 „ d. Rosenheim, Pfarrthurm  
Nro 1785 „ b Hirschenberg, Thurm  
Nro 1786 „ c Leonhardspunzen, Kirchthurm.



**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Salzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1814	Mire a	16 27,50	o	'	'			
1815	" e	1 32,15						
1816	" f	7 2,80						
1817	" c	326 13,90						
1818	" d	340 10,55						
1819	" g	267 14,90						
1820	" h	265 8,80						
1821	" i	264 23,35						
1822	Station B. Oct. 9							
1823	Mire a	131 55,35						
1824	Decl	98 44,15				43,1		10h 2' Morg.
1825	Abl 1	135 12,30			-0,07			
1826	2	135 39,90	4,1	2,6			13,6	Magnet 1
1827	3	62 9,00			0,01			
1828	4	61 56,20						
1829	Decl	98 45,75				43,9		10h 18' Morg
1830	Abl. 4	61 57,10			0,01			
1831	3	62 8,40	4,3	1,6			13,3	Magnet 1
1832	2	135 41,20			-0,05			
1833	1	135 16,05						
1834	Decl	98 46,35				44,5		10h 30' Morg
1835	Incl 1	75 51,05						10h 39' Morg
1836	2	76 5,10						
1837	3	121 58,75	5,0					
1838	4	121 49,80						
1839	5	122 7,15						
1840	6	121 46,40						
Nro 1814	Mire a	St. Johann, Kirchthurm						
Nro. 1815	" e	Ainring, Kirchthurm.						
Nro 1816	" f	Feldkirchen, Kirchthurm						
Nro 1817	" c	Saaldorf, Kirchthurm						
Nro 1818	" d	unbekannter Kirchthurm, sehr entfernt, am Horizont						
Nro 1819	" g	Muhln, Kirchthurm unter dem Dach, südöstliche Kante						
Nro 1820	" h	" " " " " nordöstl "						
Nro 1821	" i	" " " " " nordwestl "						
Nro 1822	Station B	auf dem Münchsberg, unweit der Station A						
Nro 1823	Mire a	Saaldorf, Kirchthurm.						

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Salzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1841	Incl 7	75 56,30	0	'	'			
1842	8	76 6,10						
1843	Decl	98 48,00				46,7		11 <sup>h</sup> 12' Morg
1844	Mire a	131 55,50						
1845	„ b	79 23,60						
1846	„ c	159 22,—						
1847	Station A Oct 9							
1848	Mire a	123 10,10						
1849	„ b	107 47,50						
1850	„ c	27 8,45						
1851	„ d	25 3,10						
1852	„ e	24 16,85						
1853	Station A Oct 10							
1854	Mire a	182 43,90						
1855	„ b	192 36,60						
1856	„ c	197 8,45						
1857	„ d	198 12,45						
1858	„ e	205 56,30						
1859	„ f	209 41,40						

Nro 1844 Mire a St Johann, Kirchthurm

Nro 1845 „ b Mühln, Kirchthurm

Nro 1846 „ c Brunnhaus, Dachspitze (und zugleich Mitte).

Nro 1847 Station A auf dem Monchsberg wie am 8 October Magnetische Beobachtungen wurden heute an dieser Station nicht gemacht

Nro 1848 Mire a St Johann, Kirchthurm

Nro 1849 „ b unbekannter Kirchthurm, (vielleicht Aining)

Nro 1850 Mire c Mühln, Kirchthurm, unter dem Dach, südöstliche Kante

Nro 1851 „ d „ „ „ „ „ nordöstl „

Nro 1852 „ e „ „ „ „ „ „ nordwestl „

Nro 1853 Station A auf dem Monchsberg wie am 8 Octbr

Nro 1854 Mire a Laufen, Kirchthurm (östlich)

Nro 1855 „ b Salzburghofen, Kirchthurm

Nro 1856 „ c unbekannter Kirchthurm, sehr entfernt

Nro 1857 „ d unbekannter Kirchthurm, sehr entfernt

Nro 1858 „ e Saaldorf, Kirchthurm

Nro 1859 „ f Kirchthurm näher als Saaldorf

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Salzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1860	Mire g	219 47,15	0					
1861	„ h	219 52,95						
1862	„ i	227 35,60						
1863	„ k	229 42,00						
1864	„ l	235 25,40						
1865	„ m	235 55,80						
1866	„ n	241 15,05						
1867	„ o	242 58,05						
1868	„ p	246 45,70						
1869	„ q	256 10,25						
1870	„ r	262 19,95						
1871	„ s	237 28,00						
1872	Decl	172 48,15				42,9		8h 49' Morg.
1873	Abl. 1	221 50,90			-0,49			
1874	2	223 6,00	4,8	1,3			16,4	Magnet 2.
1875	3	123 26,95			0,14			
1876	4	122 45,10						
1877	Decl	172 47,40				43,1		9h 0' Morg.
1878	Abl. 4	22 44,10			0,14			
1879	3	123 25,60	4,4	1,2			15,5	Magnet 2.
1880	2	223 7,40			-0,48			
1881	1	221 52,15						
1882	Decl	172 48,25				43,7		9h 14' Morg.

Nro 1860	Mire g	Wealdorf, Kirchthurm
Nro 1861	„ h	unbekannter Kirchthurm, sehr entfernt.
Nro 1862	„ i	Strass, Kirchthurm
Nro 1863	„ k	naher Kirchthurm
Nro 1864	„ l	naher Kirchthurm
Nro 1865	„ m	sehr naher Kirchthurm.
Nro 1866	„ n	Aining, Kirchthurm
Nro 1867	„ o	naher Kirchthurm
Nro 1868	„ p	sehr naher Kirchthurm
Nro 1869	„ q	St. Johann, Thurm
Nro 1870	„ r	Feldkirchen, Kirchthurm
Nro 1871	„ s	Steinhübel, Thurm





## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Salzburg, Berchtesgaden.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Tormon	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1909	Incl	7 147 14,35	0	'	'			
1910		8 147 24,90						Instrument abgenommen.
1911	Abl	1 14 7,35			0,34			1 <sup>h</sup> 20' Ab.
1912		2 13 7,70						
1913		3 87 5,90	12,0	1,5	-0,04		15,5	Magnet 1.
1914		4 86 44,00						
1915	Decl	50 16,00				51,7		1 <sup>h</sup> 31' Ab.
1916	Abl	4 87 5,50			-0,04			
1917		3 86 45,20						
1918		2 14 5,45	11,0	-1,5	0,34		15,8	Magnet 1.
1919		1 13 5,75						
1920	Abl	1 99 53,90			0,00			1 <sup>h</sup> 47' Ab.
1921		2 99 52,50						
1922		3 1 35,00	10,7	-1,9	1,22		16,1	Magnet 2.
1923		4 359 35,30						
1924	Decl	50 15,80				51,9		1 <sup>h</sup> 55' Ab.
1925	Abl	4 359 35,60			1,22			
1926		3 1 36,45						
1927		2 99 49,95		-1,8	0,00		16,3	Magnet 2.
1928		1 99 54,95						
1929	Incl	1 73 34,00						2 <sup>h</sup> 14' Ab.
1930		2 73 21,10						
1931		3 27 21,75						
1932		4 27 31,00						
1933		5 27 23,90	10,2					
1934		6 27 28,25						
1935		7 73 7,00						
1936		8 73 34,15						
<b>Berchtesgaden.</b>								
1937	Station A. Oct 12.							10 <sup>h</sup> 12' Morg.
1938	Abl.	1 292 41,85			0,85			
1939		2 294 21,90						
1940		3 31 34,00	12,0	-2,8	0,00			Magnet 2.
1941		4 31 38,95						

Nro 1937 Station A bei der Schlesshütt-Brücke

1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berchtesgaden, Reichenhall.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
1942	Decl	342 36,05	0			46,0		10h 23' Morg
1943	Abl 4	31 40,40			0,08			
1944	3	31 33,50	12,0	-0,8			13,4	Magnet 2
1945	2	294 24,00			0,88			
1946	1	292 42,90						
1947	Abl 1	305 55,45			0,24			10h 33' Morg
1948	2	306 45,35	11,9	-0,6			13,4	Magnet 1
1949	3	18 42,60			-0,04			
1950	4	19 4,80						
1951	Decl	342 37,30				47,3		10h 47' Morg
1952	Abl 4	19 5,55			-0,04			
1953	3	18 43,25	11,9	2,1			13,4	Magnet 1
1954	2	306 46,85			0,24			
1955	1	305 55,15						
1956	Incl 1	5 41,45						10h 53' Morg
1957	2	5 36,05						
1958	3	319 55,95						
1959	4	320 9,70	13,0					
1960	5	320 21,55						
1961	6	319 49,95						
1962	7	5 29,50						
1963	8	5 37,90						
1964	Mire a	296 11,35						
1965	„ b	305 17,20						
<b>Reichenhall.</b>								
1966	Station A. Oct. 12.							
1967	Mire a	227 52,50						
1968	„ b	282 3,95						
1969	„ c	348 16,35						
1970	„ d	349 37,80						

Nro 1964 Mire a Schiesshaus, nachstgelegenes Eck  
 Nro 1965 „ b Faltelbauernhaus, Eck rechts  
 Nro 1966 Station A auf dem Schlossberg.  
 Nro 1967 Mire a St Zeno, Kirchthurm  
 Nro 1968 „ b Reichenhall, St Aegidi-Kirche  
 Nro 1969 „ c Reichenhall, Pfarrkirche  
 Nro 1970 „ d Brunnhaus-Kapelle (St Rupert)

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

### Reichenhall, Traunstein.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int.	
1971	Decl.	273 4,45	0			45,1		4h 55' Ab
1972	Abl. 1	223 4,80			0,64			
1973	2	224 31,05						
1974	3	322 32,25		0,8			17,0	Magnet 2.
1975	4	322 6,05			-0,06			
1976	Decl.	273 4,00				45,1		5h 6' Ab.
1977	Abl. 4	322 6,50						
1978	3	322 30,85	11,2	1,1	-0,05		17,1	
1979	2	224 31,95						
1980	1	223 2,95			0,69			
1981	Decl	273 3,95				45,2		5h 17' Ab.
1982	Mire a	227 51,90						
1983	„ d	349 37,45						
1984	„ e	64 26,05						
1985	Station A Oct 13							
1986	Incl. 1	175 40,50						10h 17' Morg.
1987	2	175 0,25						
1988	3	129 10,95						
1989	4	129 53,65	6,5					
1990	5	129 26,00						
1991	6	129 44,55						
1992	7	175 25,05						
1993	8	175 9,55						
1994	Decl.	152 17,10				47,3		10h 49' Morg
1995	Mire a	107 3,20						
<b>Traunstein.</b>								
1996	Station A. Oct. 14							
1997	Incl. 1	23 55,45						9h 18' Morg.
1998	2	24 57,20						

Nro 1982 Mire a: St Zeno, Kirchthurm.  
Nro 1983 „ b Brunnhauskapelle, Thurm.  
Nro 1984 „ e Eck der Schlossruine  
Nro 1985 Station A wie gestern  
Nro 1995 Mire a St Zeno, Kirchthurm  
Nro 1996 Station A bei der Haslacher-Kapelle, (dicker Nebel)



**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Hochberg bei Traunstein, Traunstein.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2034	Decl	100 58,65				49,9		2h 36' Ab.
2035	Abl	3 150 29,65			-0,12			
2036		3 151 7,45						
2037		2 51 57,15	3,3	1,6			16,5	Magnet 2.
2038		1 50 14,15			0,94			
2039	Decl.	100 58,10				49,5		2h 50' Ab
2040	Incl	1 77 21,40						2h 57' Ab.
2041		2 78 43,90						
2042		3 124 28,30						
2043		4 123 36,50	3,2					
2044		5 124 22,65						
2045		6 123 41,50						
2046		7 77 55,50						
2047		8 78 30,55						
2048	Decl.	100 56,50				44,2		3h 29' Ab
2049	Mire b	303 29,60						
2050	" c	304 21,95						
2051	" a	95 16,10						
2052	" c	304 21,65						
<b>Traunstein.</b>								
2058	Station A. Oct. 14							
2054	Mire a	96 18,95						
2055	" b	107 50,50						
2056	" c	102 17,50						
2057	" d	184 0,05						
2058	" e	276 51,25						
2059	Decl	167 21,65				44,3		5h 2' Ab.
Nro 2049	Mire b	St. Johann, (Vögling) Thurm						
Nro 2050	" c	Inzell, Kirchthurm.						
Nro 2051	" a	Traunstein, Pfarrthurm						
Nro 2052	" c	Inzell, Kirchthurm						Während der Beobachtung war der Faden vom Mirc II nach und nach krumm geworden, daher die Differenz zwischen Traunstein am Anfang und Ende — Der Tag war sehr neblig, die oben angegebenen Punkte konnten nur mit Mühe wahrgenommen werden
Nro 2053	Station A	wie gestern.						
Nro 2054	Mire a	Traunstein, Pfarrthurm						
Nro 2055	" b	Gottesackerkirche, Thurm						
Nro 2056	" c	Eggendorf, Kirchthurm						
Nro 2057	" d	Nussdorf, Kirchthurm						
Nro 2058	" e	Haslach, Kirchthurm.						

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Wasserburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
Wasserburg.								
2060	Station A Oct 16							
		° ' "	° ' "					
2061	Muc a	152 34,45						
2062	„ b	286 48,80						
2063	„ c	274 57,20						
2064	„ d	6 59,10						
2065	„ e	27 49,55						
2066	Decl	155 21,50				41,4		8h 48' Morg
2067	Abl 1	104 33,15			0,55			
2068	2	105 54,30	9,2	-0,7		15,2		Magnet 2
2069	3	205 51,50			-0,15			
2070	4	205 8,30						
2071	Decl	155 21,75				41,6		9h 2' Morg
2072	Abl 4	205 7,45			-0,15			
2073	3	205 49,10	8,5	4,5		15,4		Magnet 2
2074	2	105 59,00			0,78			
2075	1	104 22,90						
2076	Decl	155 21,20				42,2		9h 18' Morg
2077	Incl. 1	132 12,75						9h 26' Morg
2078	2	132 17,55						
2079	3	178 57,50						
2080	4	178 33,00	11,8					
2081	5	178 42,90						
2082	6	178 43,30						
2083	7	132 7,90						
2084	8	132 36,40						
2085	Decl	155 23,05				43,9		10h 0' Morg
2086	Muc a	152 35,00						
2087	„ f	152 51,10						
Nro 2060	Station A	auf dem Iselsingerfeld, höchsten Punkt						
Nro 2061	Muc a	Odelsham, Kirchthum						
Nro 2062	„ b	Griesstatt, Kirchthum						
Nro 2063	„ c	Friedham, Kirchthum						
Nro 2064	„ d	Efenhausen, Kirchthum, im Tagebuch 7° 59',10						
Nro 2065	„ e	unbekannter Kirchthum						
Nro 2066	„ a	Odelsham, Kirchthum						
Nro 2087	„ f	Ramsau, Kirchthum						

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Wasserburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2088	Mire g	171 24,50	0	/	/			
2089	„ h	177 15,05						
2090	„ i	186 16,50						
2091	„ k	223 27,75						
2092	„ l	237 47,00						
2093	„ m	244 52,10						
2094	„ n	268 27,05						
2095	„ b	286 49,05						
2096	„ o	25 24,20						
2097	„ e	27 51,00						
2098	„ p	59 26,35						
2099	Station B Oct 16							
2100	Mire a	144 48,00						
2101	„ b	17 13,10						
2102	Decl.	13 7,10				50,1		1 <sup>h</sup> 38' Ab.
2103	Abl 1	335 49,60			0,19			
2104	2	336 35,05	12,5	4,1		16,4		Magnet 1.
2105	3	49 50,10			-0,03			
2106	4	50 9,45						
2107	Decl.	13 7,20				49,9		1 <sup>h</sup> 49' Ab.
2108	Abl. 4	50 9,30			-0,04			
2109	3	49 49,90	12,8	2,0		16,3		Magnet 1.
2110	2	336 36,55			0,21			
2111	1	335 48,85						

Nro 2088 Mire g Kirchreut, Kirchthurm  
 Nro. 2089 „ h Freimehring, Kirchthurm  
 Nro 2090 „ i Mattenbet, Kirchthurm  
 Nro 2091 „ k Ebersberg, Kirchthurm  
 Nro 2092 „ l Rettenbach, Kirchthurm  
 Nro 2093 „ m Roth, Kirchthurm  
 Nro 2094 „ n Attel, Kirchthurm  
 Nro 2095 „ b Griesstatt, Kirchthurm  
 Nro 2096 „ o Albertsach, Kirchthurm  
 Nro 2097 „ e unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2098 „ p Schönberg, Kirchthurm  
 Nro 2099 Station B nordöstlich von Station A  
 Nro 2100 Mire a Griesstatt, Kirchthurm  
 Nro 2101 „ b Berg, Kirchthurm



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Wasserburg, Munchen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in Munchen		Bemerkungen
						Decl	Int	
2112	Decl	13 6,20	0	'	'	49,7		2h 1' Ab
2113	Abl 1	322 17,15						
2114	2	323 52,70	12,9	1,8	0,77		16,1	Magnet 2
2115	3	63 2,50			0,00			
2116	4	63 7,15						
2117	Decl	13 6,35				49,4		2h 13' Ab.
2118	Abl 4	63 8,00						
2119	3	63 1,35	12,9	1,2	0,00		16,0	Magnet 2.
2120	2	323 52,60			0,76			
2121	1	322 17,20						
2122	Decl	13 5,35				49,1		2h 24' Ab.
2123	Incl 1	348 58,40						2h 30' Ab
2124	2	350 42,45						
2125	3	36 4,35	12,7					
2126	4	35 54,35						
2127	5	36 19,90						
2128	6	36 11,70						
2129	7	349 41,05						
2130	8	350 18,50						
2131	Decl	13 5,50				48,2		3h 3' Ab.
2132	Muc a	144 47,60						
2133	„ b	17 13,50						
2134	„ c	10 47,00						
2135	„ d	126 59,60						
2136	„ e	86 45,50						
2137	„ f	163 39,95						
2138	„ g	33 38,—						
<b>München.</b>								
2139	Station B.	Oct 17						
2140	Muc a	240 41,50						

Nro 2132 Muc a Griesstatt, Kirchthurm

Nro 2133 „ b Berg, Kirchthurm

Nro 2134 „ c unbekannter Kirchthurm (Puttenham?)

Nro 2135 „ d Attel, Kirchthurm

Nro 2136 „ e unbekannter Thurm (Edling?)

Nro 2137 „ f Station A

Nro 2138 „ g nachstgelegenes Eck des nahe befindlichen Hauses

Nro 2139 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte

Nro. 2140 Muc a Ramsdorf, Kirchthurm

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2141	Decl	66 23,25	o			47,8		
2142	Abl	1 14 39,25				47,9	16,3	
2143		2 17 36,25	12,6	2,0	2,65	48,0	16,3	Magnet 2.
2144		3 116 33,15				48,0	16,3	
2145		4 116 35,55			0,00	48,2	16,5	
2146	Decl	66 23,70				48,2		
2147	Abl	4 116 34,95				48,3	16,5	
2148		3 116 30 20	13,4	3,2	0,00	48,3	16,5	Magnet 2.
2149		2 17 38,75				48,3	16,7	
2150		1 14 37,90			2,74	48,5	16,6	
2151	Decl	66 23,85				48,7		
2152	Abl.	1 28 37,10				48,8	16,9	
2153		2 30 8,95	13,6	2,6	0,66	49,2	17,1	Magnet 1
2154		3 103 12,70				49,2	17,0	
2155		4 103 35,00			-0,05	49,3	17,1	
2156	Decl	66 24,70				49,3		
2157	Abl	4 103 34,45				49,3	17,0	
2158		3 103 13,05	13,5	2,7	-0,04	49,2	17,1	Magnet 1
2159		2 30 8,55				49,2	17,1	
2160		1 28 37,95			0,66	49,2	17,5	
2161	Decl	66 24,60				49,2		
2162	Mire a	240 41,65						
2163	Station C Oct 17							
2164	Incl	1 110 9,10						10h 43' Morg
2165		2 110 15,50						
2166		3 157 30,60						
2167		4 157 11,05	12,8					
2168		5 157 16,20						
2169		6 157 42,90						
2170		7 110 16,90						
2171		8 110 9,35						
2172	Incl.	1 256 20,25						1h 27' Ab
2173		2 256 4,75	11,6					
2174		3 302 55,90						
2175		4 303 31,30						
2176		5 303 20,85						
2177		6 303 12,25	11,0					

Nro 2162 Mire a Ramersdorf, Kirchthum

Nro 2163 Station C nordl von der Steinwarte



**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

München, Augsburg

Laufende Nummer	Oit und Tag Bezeichnung des gemesse- nen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2211	Abl 1	15 25,50	0	1	1	48,7	18,4	Magnet 2
2212	2	16 32,05	8,0	1,6	0,39	48,6	18 2	
2213	3	116 57,20			-0,23	48,4	18,3	
2214	4	116 5,80	48,4	18,6				
2215	Decl.	66 15,90				48,3		
2216	Abl 4	116 5,55	7,5	3,8	-0,22	47,9	18,4	Magnet 2
2217	3	116 56,75			48,1	18,5		
2218	2	16 29,40			47,8	18,0		
2219	1	15 21,65			47,6	17,6		
2220	Decl	66 15,50				47,7		
2221	Mire a	240 34,55						
<b>Augsburg.</b>								
2222	Station B. Oct 22.							
2223	Mire a	234 38,45						
2224	„ b	252 9,85						
2225	„ c	255 3,05						
2226	„ d	255 32,50						
2227	„ e	264 6,90						
2228	„ f	281 48,60						
2229	„ g	292 3,30						
2230	„ h	293 15,45						
2231	„ i	48 11,—						
2232	Decl.	117 8,05				47,9		9h 56' Morg
2233	Abl 1	65 29,40	10,2	2,5	0,58			Magnet 2.
2234	2	66 52,10						
2235	3	168 14,75						
2236	4	167 45,95			-0,07			
Nro 2221	Mire a	Ramersdorf, Kirchthurm						
Nro 2222	Station B	südlich von der Stadt, auf einer Wiese						
Nro 2223	Mire a	Goggingen, Kirchthurm						
Nro 2224	„ b	Inningen, Kirchthurm						
Nro 2225	„ c	unbekannter Thurm						
Nro 2226	„ d	Bobingen, Kirchthurm						
Nro 2227	„ e	unbekannter Thurm						
Nro 2228	„ f	unbekannter Thurm						
Nro 2229	„ g	Haunstetten, Kirchthurm.						
Nro 2230	„ h	unbekannter Thurm						
Nro. 2231	„ i	Augsburg St. Ulrichskirche						

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Augsburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2237	Decl	117 6,45	0			48,5		10 <sup>h</sup> 8' Morg
2238	Abl	4 167 46,45						
2239		3 168 13,30	9,2	-0,7	-0,06		10,1	Magnet 2
2240		2 66 57,15			0,63			
2241		1 65 31,00						
2242	Decl	117 7,25				49,0		10 <sup>h</sup> 21' Morg
2243	Abl	1 154 32,30						
2244		2 154 31,15	11,4	-5,5	0,00		10,8	Magnet 1
2245		3 80 4,80			0,11			
2246		4 79 30,50						
2247	Decl	117 9,40				49,5		10 <sup>h</sup> 35' Morg
2248	Abl	4 79 26,9						
2249		3 80 4,60	11,2	-0,6	0,13		11,6	Magnet 1
2250		2 154 35,60			0,00			
2251		1 154 31,15						
2252	Decl	117 9,55				49,9		10 <sup>h</sup> 46' Morg
2253	Incl	1 141 16,75						10 <sup>h</sup> 54' Morg
2254		2 140 48,55						
2255		3 93 34,00						
2256		4 93 53,55	10,0					
2257		5 93 35,00						
2258		6 93 58,15						
2259		7 141 4,95						
2260		8 140 50,50						
2261	Decl	117 12,00				51,3		11 <sup>h</sup> 28' Morg
2262	Misc	k 161 12,40						
2263	„	a 231 37,50						
2264	„	b 252 9,35						
2265	„	c 255 2,60						
2266	„	d 235 32,15						

No 2254 Im Reisebuch 141°  
 No 2252 Misc k der Kobel  
 No 2253 „ a Goggingen, Kirchthurm  
 No 2254 „ b Innungen, Kirchthurm  
 No 2255 „ c unbekannter Thurm  
 No 2256 „ d. Bobingen, Kirchthurm

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Augsburg, Donauwörth

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	°	'	"			
2267	Mire e	264 6,40						
2268	„ g	292 2,60						
2269	„ l	299 36,—						
2270	Decl.	117 10,15				51,9		11h 49' Morg.
2271	„	117 10,60				52,2		11h 56' Morg.
<b>Donauwörth.</b>								
2272	Station A. Oct 23.							9h 6' Morg.
2273	Abl 1	243 3,05						
2274	2	243 17,45	5,1	2,4	-0,01			
2275	3	140 51,00				10,4		Magnet 2
2276	4	139 5,05			0,99			
2277	Decl	191 35,60				42,0		9h 16' Morg
2278	Abl 4	139 2,65						
2279	3	140 52,20	5,3	2,3	1,04			
2280	2	243 16,65				10,3		Magnet 2.
2281	1	243 4,30			-0,01			
2282	Abl 1	229 30,95						9h 28' Morg
2283	2	229 21,00	5,2	7,2	0,00			
2284	3	154 11,20				10,2		Magnet 1.
2285	4	153 20,20			0,24			
2286	Decl	191 37,45				43,3		9h 41' Morg
2287	Abl 4	153 17,80						
2288	3	154 11,05	6,5	8,1				
2289	2	229 19,55				10,1		Magnet 1.
2290	1	229 32,80						
2291	Incl 1	167 38,15						11h 3' Morg
2292	2	167 55,50						
2293	3	215 54,25						
2294	4	215 31,10	7,0					
2295	5	215 54,30						
2296	6	215 40,65						
2297	7	167 36,45						
2298	8	168 15,15						

Nro 2267 Mire e unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2268 „ g Haunstetten, Kirchthurm  
 Nro. 2269 „ l nächstgelegenes Garteneck  
 Nro 2272 Station A auf dem Schellerberg, in der Nähe des Bauernhofes,

## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Donauworth

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablösung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2299	Decl	191 38,50	0	'	'	45,1		10 <sup>h</sup> 36' Morg
2300	Mire a	269 27,35						
2301	„ b	270 10,85						
2302	„ c	280 51,05						
2303	„ d	88 21,—						
2304	Mire a	269 30,85						Das Instrument war abgenommen u Nachmittags wieder aufgestellt worden
2305	„ c	280 53,45						
2306	„ d	7 16,75						
2307	„ e	42 26,60						
2308	„ f	4 42,80						
2309	„ g	7 37,85						
2310	„ h	342 22,45						
2311	„ i	299 15,15						
2312	„ k	303 3,20						
2313	„ l	310 10,35						
2314	„ m	303 26,25						
2315	„ n	331 23,10						
2316	Decl	191 43,70				48,2		1 <sup>h</sup> 53' Ab *)

- Nro 2300 Mire a Donauworth, Klosterturm  
 Nro 2301 „ b Donauworth, Pfarrthurm  
 Nro 2302 „ c Riedlingen, Kirchthurm  
 Nro 2303 „ d Nahegelegener Bauernhof, Eck links  
 Nro 2304 „ a Donauworth, Klosterkirche  
 Nro 2305 „ c Riedlingen, Kirchthurm.  
 Nro 2306 „ d Augsburg, St Ulrichsturm.  
 Nro 2307 „ e unbekannter Kirchthurm.  
 Nro 2308 „ f unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2309 „ g unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2310 „ h Heisesheim, Kirchthurm  
 Nro 2311 „ i unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2312 „ k Erlingshofen, Kirchthurm  
 Nro 2313 „ l unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2314 „ m Munster, Kirchthurm  
 Nro 2315 „ n unbekannter Kirchthurm.  
 Nro 2316 \*) Nach dem Journal 2<sup>h</sup> 53'

## 1849. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen

## Nurnberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Nürnberg.</b>								
2317	Station A Oct. 24							
2318	Mire a	257 44,80						
2319	" b	285 38,95						
2320	" c	323 27,65						
2321	" d	333 41,25						
2322	" e	340 31,40						
2323	" f	342 32,70						
2324	" g	344 42,95						
2325	" h	22 49,95						
2326	" i	40 46,85						
2327	Incl 1	274 54,45						1 <sup>h</sup> 55' Ab
2328	2	276 41,30						
2329	3	325 33,55						
2330	4	324 3,10						
2331	5	325 27,50	13,7					
2332	6	324 6,10						
2333	7	275 19,85						
2334	8	276 36,55						
2335	Decl 300	7,80				49,3		2 <sup>h</sup> 29' Ab
2336	Mire c	323 26,95						
2337	" k	213 4,55						Fernrohr ver-
2338	" k	213 4,65						ändert.
<p>Nro 2317 Station A an der Fürtherstrasse, rechts im Felde Die Beobachtungen zum Theil in schwachem Sonnenschein</p> <p>Nro 2318 Mire a Kalkreut, Kirchthurm</p> <p>Nro 2319 " b unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 2320 " c Poppenreuth, Kirchthurm</p> <p>Nro 2321 " d unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 2322 " e Fürth, Thurm der prot Kirche</p> <p>Nro 2323 " f unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 2324 " g unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 2325 " h Zairdorf, Kirchthurm</p> <p>Nro 2326 " i Rosstall, Kirchthurm</p> <p>Nro 2336 " c Poppenreuth, Kirchthurm.</p> <p>Nro 2337 " k Nürnberg, Festungsturm, Fernrohr verändert</p> <p>Nro. 2338 " k Nürnberg, Festungsturm.</p>								



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Nurnberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2339	Mire c	323 27,10	0	'	'			
2340	„ l	303 7,85						
2341	Decl	300 7,35				48,3		2h 43' Ab
2342	Abl. 1	351 45,75			-0,27			
2343	2	352 42,60	13,7	1,9			10,6	Magnet 2
2344	3	248 25,10			0,27			
2345	4	247 29,25						
2346	Decl	300 6,35				47,4		2h 55' Ab
2347	Abl. 4	247 30,40			0,30			
2348	3	248 30,05	14,5	3,2			10,6	Magnet 2
2349	2	352 35,75			-0,26			
2350	1	351 40,90						
2351	Decl	300 6,25				46,8		3h 9' Ab.
2352	Abl. 1	261 47,25			0,03			
2353	2	262 4,65	15,3	2,7			11,1	Magnet 1
2354	3	338 24,45			-0,03			
2355	4	338 6,55						
2356	Decl	300 6,60				46,4		3h 24' Ab
2357	Abl. 4	338 6,40			-0,03			
2358	3	338 26,40	13,3	0,8			11,5	Magnet 1
2359	2	262 3,25			0,03			
2360	1	261 47,65						
2361	Decl	300 5,65				46,1		3h 35' Ab
2362	Mire k	213 4,40						
2363	„ a	257 43,15						
2364	„ b	285 37,65						
2365	„ l	303 7,25						
2366	„ c	323 26,45						

Nro 2339 Mire c Poppenreuth, Kirchthurm  
 Nro 2340 „ l unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2362 Mire k Nürnberg, Festungsturm  
 Nro 2363 „ a Kalkreuth, Kirchthurm  
 Nro 2364 „ b unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2365 „ l unbekannter Kirchthurm  
 Nro 2366 „ c Poppenreuth, Kirchthurm.

## 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Nurnberg, Bamberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2367	Mire m	329 23,00	0					
2368	„ d	333 39,35						
2369	„ n	65 7,15						
2370	„ o	50 7,55						
<b>Bamberg.</b>								
2371	Station A Oct 25							
2372	Decl	265 24,45				45,3		9h 26' Morg
2373	Abl 1	210 26,50			2,62			
2374	2	213 22,60	6,3	1,7			11,6	Magnet 2
2375	3	318 36,55			-0,06			
2376	4	319 2,65						
2377	Decl	265 24,50				45,6		9h 36' Morg
2378	Abl. 4	319 2,60			-0,07			
2379	3	318 34,10	6,3	1,6			11,9	Magnet 2
2380	2	213 27,80			2,60			
2381	1	210 28,75						
2382	Decl	265 25,65				46,1		9h 51' Morg
2383	Abl. 1	225 44,40			0,70			
2384	2	227 12,15	6,7	1,1			12,3	Magnet 1.
2385	3	304 4,95			-0,12			
2386	4	304 40,15						
2387	Decl	265 26,35				46,7		10h 10' Morg
2388	Abl 4	304 40,45			-0,12			
2389	3	304 4,35	6,8	-0,8			12,8	Magnet 1
2390	2	227 13,00			0,68			
2391	1	225 44,20						
2392	Decl	265 24,80				47,0		10h 17' Morg
2393	Incl 1	290 47,95						10h 25' Morg
2394	2	290 28,10						
2395	3	240 45,90						
2396	4	240 42,90	7,0					
2397	5	240 46,10						
2398	6	240 43,80						

Nro 2367 Mire m unbekannter Kirchthurm,

Nro 2368 „ d unbekannter Kirchthurm

Nro 2369 „ n unbekannter Kirchthurm.

Nro 2370 „ o Pfahl III der Fürther Eisenbahn.

Nro 2371 Station A auf der Altenburg, nordwestlich vom Burgthor Dreyer Nebel



## 1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Bamberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2426	Incl 1	121 36,95	6,8					10h 41' Morg
2427	2	120 34,05						
2428	3	170 27,40						
2429	4	171 17,70						
2430	5	170 34,40						
2431	6	171 19,75						
2432	7	121 38,60						
2433	8	120 40,00						
2434	Decl	145 48,00				48,3		11h 14' Morg.
2435	„	145 47,35				48,3		11h 16' Morg.
2436	Mire d	105 28,70						
2437	„ c	105 29,10						
2438	„ a	99 28,60						
2439	„ e	203 3,90						
2440	„ a	219 39,05						
2441	„ c	225 39,35						
2442	„ e	203 3,50						
2443	„ f	33 2,05						
2444	Station B Oct. 26							
2445	Mire a	56 2,80						
2446	„ b	197 28,60						
2447	„ c	93 59,50						
2448	Decl.	331 52,55				46,1		4h 0' Ab.
2449	„	331 52,50				45,7		4h 5' Ab
2450	„	331 52,30				45,0		4h 12' Ab

Nro 2436 Mire d Bamberg, Michaelsberg, Thurmknopf rechts

Nro 2437 „ c Bamberg, Michaelsberg, Thurmknopf links

Nro 2438 „ a Bamberg, St Jakobskirche, Thurm

Nro 2439 „ e Memelsdorf, Kirchthurm

Nro 2440 „ a Bamberg, St Jakobskirche, Thurm

Nro 2441 „ c Bamberg, Michaelsberg, Thurmknopf links.

Nro 2442 „ e Memelsdorf, Kirchthurm

Nro 2443 „ f Baum, bei der Station B

Nro 2444 Station B südlich von A

Nro 2445 Mire a Walsdorf, Kirchthurm

Nro 2446 „ b Strullendorf, Kirchthurm

Nro. 2447 „ c Steegaurach, Kirchthurm.



## 1849 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

**Gunzenhausen, München.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
2479	Incl	7 126 40,95	o	'	'			
2480		8 126 45,50						
2481	Decl	150 47,10				47,3		11h 11' Morg
2482	Mire b	86 6,25						
2483	" c	122 40,60						
2484	" d	142 40,70						
2485	" e	183 44,80						
2486	" f	195 35,10						
2487	" a	200 22,75						
2488	" g	228 22,30						
2489	" h	322 54,65						
2490	" i	249 48,—						
<b>München.</b>								
2491	Station B Oct 29							
2492	Mire a	240 45,00						
2493	Decl.	66 27,20				48,0		
2494	Abl 1	28 57,45				47,8	14,9	
2495	2	29 51,10	7,3	3,0	0,27	47,7	14,8	
2496	3	103 30,65			0,00	47,7	15,0	Magnet 1
2497	4	103 25,05				47,5	14,9	
2498	Decl	66 26,65				47,3		
2499	Abl 4	103 25,35				47,3	15,1	
2500	3	103 30,55	6,9	1,7	0,00	47,2	15,5	Magnet 1
2501	2	29 50,10				47,3	15,5	
2502	1	28 57,65			0,25	47,2	15,6	
2503	Decl	66 26,25				47,2		
Nro 2482	Mire b	Grafensteinberg, Kirchthurm						
Nro 2483	" c	Haundorf, Kirchthurm						
Nro 2484	" d	Laubenzettl, Kirchthurm						
Nro 2485	" e	Ornbau, Kirchthurm.						
Nro 2486	" f	Mierschach, Kirchthurm						
Nro 2487	" a	Wald, Kirchthurm						
Nro 2488	" g	Grossellenfeld, Kirchthurm.						
Nro 2489	" h	Gunzenhausen, Blasthurm						
Nro 2490	" i	nächstgelegenes Hauseck						
Nro 2491	München, Station B Saule südöstl von der Sternwarte.							
Nro. 2492	Mire a.	Ramersdorf. Kirchthurm						

# 1849 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen				
						Decl	Int					
2504	Abl 1	15 8,55	8,1	2,0	1,14	47,2	15 8	Magnet 2				
2505	2	17 4,60				47,2	16,1					
2506	3	117 4,75				47,1	16,3					
2507	4	116 19,70				47,3	16,7					
2508	Decl	66 26,00	7,9	2,0	-0,18	47,5		Magnet 2.				
2509	Abl 4	116 18,85				47,7	17,0					
2510	3	117 4,75				47,7	17,3					
2511	2	17 5,50				47,7	17,3					
2512	1	15 10,50				47,8	17,4					
2513	Decl	66 26,75				47,7						
2514	Mue a	240 45,00	9,3	7,3	1,12			9h 54' Morg				
2515	Incl 1	243 57,25										
2516	2	243 4,90										
2517	3	196 5,10										
2518	4	196 38,10										
2519	5	196 15,50										
2520	6	196 21,25										
2521	7	243 3,90										
2522	8	243 37,30	6,0	3,0	-0,27			Magnet 2				
2523	Station B Oct 30											
2524	Mue a	240 39,85										
2525	Decl	66 22,55										
2526	Abl 1	116 9,70										
2527	2	117 6,10										
2528	3	16 53,20										
2529	4	15 12,50										
2530	Decl.	66 22,20										
2531	Abl 4	15 10,95				6,5	3,0		0,87	48,3	18,3	Magnet 2.
2532	3	16 51,95	48,1	18,1								
2533	2	117 5,80	47,8	17,9								
2534	1	116 8,45	47,6	17,6								
2535	Decl	66 20,50	47,4									
Nro 2514 Mue a Ramersdorf, Kirchthurm												
Nro 2523 Station B Saule südostlich von der Sternwaite												
Nro 2524 Mue a Ramersdorf, Kirchthurm												

**1849. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung.	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2536	Abl 1	103 13,45	o			47,3	17,9	Magnet 1.
2537	2	103 28,50	6,3	4,3	-0,02	47,3	17,9	
2538	3	29 40,30				47,8	18,0	
2539	4	28 55,80			0,18	47,8	18,0	
2540	Decl	66 20,85				47,7		Magnet 1
2541	Abl 4	28 55,75				47,3	18,0	
2542	3	29 40,75	5,9	2,6	0,18	47,2	18,0	
2543	2	103 27,70			-0,02	47,2	17,7	
2544	1	103 14,05				47,3	17,8	
2545	Decl	66 20,25				47,3		
2546	Mire a	240 39,75						
2547	Station C. Oct 31.							
2548	Incl 1	50 43,45						8h 37' Morg
2549	2	49 17,65						
2550	3	2 22,05						
2551	4	3 31,15	5,9					
2552	5	2 33,50						
2553	6	3 18,90						
2554	7	50 15,95						
2555	8	49 28,60						









**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Bamberg, Gunzenhausen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2640	Decl	282 53,25	o	'	'	43,2		3h 53' Ab
2641	Mire a	339 11,80						
2642	Mire a	338 46,75						
2643	Station D Jun 5							
2644	Mire a	167 24,65						
2645	" b	229 30,30						
2646	" c	229 7,95						
2647	" d	217 55,95						
2648	" e	206 56,80						
2649	" f	205 11,10						
2650	"	180 30,75						
2651	Decl	269 46,85				42,4		4h 21' Ab
<b>Gunzenhausen.</b>								
2652	Station B Jun 6							
2653	Mire a	156 6,50						
2654	Decl	220 50,45				45,4		11h 29' Morg
2655	Abl 1	168 14,90			2,21			
2656	2	170 56,05						
2657	3	271 10,70	21,4	1,4	-0,98		-17,9	Magnet 2.
2658	4	272 57,30						
2659	Decl	220 52,20				46,6		11h 43' Morg
2660	Abl 4	272 56,65			-0,97			
2661	3	271 9,80	21,2	1,7	2,10		-17,6	Magnet 2.
2662	2	170 59,20						
2663	1	168 21,00						
2664	Decl	220 54,25				47,8		11h 55' Morg,
2665	Incl 1	243 21,55						12h 2' Mtg.
2666	2	242 1,60						
2667	3	199 14,30	21,4					
2668	4	200 18,35						
Nro 2641 Mire a	Michaelsberg, nordl Thurm							
Nro 2642 " a	" " sidl "							
Nro 2643 Station D	sehr nahe an Station A vom vorigen Jahre							
Nro 2644 Mire a	nächstgelegenes Eck der Burgmauer							
Nro 2645 " b	Bamberg, Michaelsberg, nordl. Thurm							
Nro 2646 " b	" " sidl "							
Nro 2647 " c	Staffelberg, Kapelle							
Nro 2648 " d	Memelsdorf, Kirchthurm							
Nro 2649 " e	Scheslitz, Kirchthurm							
Nro 2650 " f	Burggrüne, Thurm (!)							
Nro 2652 Station B	unweit Station A vom vorigen Jahre							
Nro 2653 Mire a.	Grafensteinberg, Kirchthurm							



1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Donauworth, Munchen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2699	Mire b	15 58,35	0					
2700	„ c	37 45,05						
2701	„ d	68 55,20						
2702	„ e	68 43,70						
2703	„ f	70 53,95						
2704	„ g	83 20,35						
2705	„ h	91 16,00						
2706	„ i	104 30,20						
2707	„ k	104 27,10						
2708		104 26,35						
2709	„ l	127 7,60						
2710	„ a	144 6,10						
2711	„ m	141 33,85						
2712	„ n	153 51,70						
2713	„ o	345 32,90						
<b>München.</b>								
2714	Station A Jun 11							
2715	Mire a	110 55,65						
2716	Decl	296 38,35				46,9		
2717	Abl.	1 345 13,20	19,6	0,6	-1,32	46,8	-15,1	Magnet 2
2718		2 347 17,30				46,7	-15,4	
2719		3 247 21,05			0,13	46,5	-15,5	
2720		4 246 42,95				46,2	-14,9	
Nro 2699	Mire b	Riedlingen, Kirchthurm						
Nro 2700	„ c	Tapfheim, Kirchthurm						
Nro 2701	„ d	Pfaffenhofen, Kirchthurm						
Nro 2702	„ e	unbekannter Thurm,						
Nro 2703	„ f	unbekannter Kirchthurm						
Nro 2704	„ g	Heisesheim, Kirchthurm						
Nro 2705	„ h	Auchesheim, Kirchthurm						
Nro 2706	„ i	Mertingen, Kirchthurm						
Nro 2707 u. 2708	Mire k	Kirche mit zwei Thurmen, sehr entfernt (Klosterholzent)						
Nro 2709	Mire l	Asbach, Kirchthurm						
Nro 2710	„ a	Oberdorf, Kirchthurm						
Nro 2711	„ m	unbekannter Kirchthurm.						
Nro 2712	„ n	Unterpeching, Kirchthurm						
Nro 2713	„ o	Donauworth, Pfarrthurm						
Nro 2714	Station B	Saule südostlich von der Sternwarte						
Nro 2715	Mire a	Ramersdorf, Kirchthurm,						

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. in Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2721	Decl	296 38,25	0			46,1		
2722	Abl	4 246 39,85			0,15	46,0	-11,4	
2723		3 247 20,45	19,6	1,61		16,0	-15,0	
2724		2 347 17,80			-1,32	46,0	-15,0	Magnet 2
2725		1 345 10,70				15,9	-14,9	
2726	Decl	296 36,85				15,9		
2727	Mire a	110 56,25						
2728	Incl	1 276 0,20						4h 19' Ab
2729		2 277 2,75						
2730		3 318 21,65						
2731		4 317 3,20	20,1					
2732		5 318 34,00						
2733		6 317 10,25						
2734		7 275 38,15						
2735		8 277 12,80						
2736	Decl	296 34,00				41,1		
2737	Decl	296 34,05				41,0		
2738	Mire a	110 56,90						
2739	Station B Jun. 19							
2740	Mire a	110 1,30						
2741	Decl	295 45,35				48,4		
2742	Abl	1 245 4,25				48,3	-17,8	
2743		2 246 55,30	19,0			18,5	-17,9	
2744		3 345 37,50				48,6	-18,0	Magnet 2
2745		4 345 14,00				48,7	-17,8	
2746	Decl	295 45,70				48,4		
2747	Mire a	110 1,45						
2748	Incl	1 275 32,30			1,05			
2749		2 275 22,55	18,8	-0,2				2h 8' Ab
2750		3 316 29,75			-0,05			
2751		4 317 11,40						
<p>Nro 2727 Mire a Ramersdorf, Kirchthurn  Nro. 2735 Libelle 276° 0 8,08 - S 6,30 - W 3,25, 318° 0 8,15 - S 6,17 - W 3,05  Nro 2738 Mire a Ramersdorf, Kirchthurn  Nro 2739 Station B Saule südostlich von der Sternwaite  Nro 2740 Mire a Ramersdorf, Kirchthurn  Nro. 2747 „ a Ramersdorf, Kirchthurn</p>								

### 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2752	Incl 5	317 27,05	19,5					
2753	6	316 21,25						
2754	7	274 46,90						
2755	8	276 6,25						
2756	Station B Jun 28							
2757	Mire a	113 0,70						
2758	Decl	298 44,70				46,0		
2759	Abl. 1	347 58,25	20,2	4,5	-0,06	45,9	-8,8	Magnet 2
2760	2	348 25,10				45,8	-8,8	
2761	3	249 57,20			0,76	45,7	-8,7	
2762	4	248 22,80				45,7	-8,7	
2763	Decl	298 42,75				45,7		
2764	Abl. 4	248 6,80	20,0	3,7	1,28	45,7	-7,9	Magnet 2.
2765	3	250 9,50				45,6	-7,6	
2766	2	348 14,05			-0,01	45,5	-7,5	
2767	1	348 8,50				45,5	-7,5	
2768	Decl.	298 41,95				45,5		
2769	Abl. 1	335 25,45	20,0	2,6	-0,03	45,5	-7,5	Magnet 1
2770	2	335 2,15				45,5	-7,5	
2771	3	262 35,70			0,27	45,4	-6,7	
2772	4	261 42,00				45,2	-6,6	
2773	Decl	298 42,00				45,1		
2774	Abl. 4	261 41,10	20,4	2,5	0,27	45,0	-7,0	Magnet 1
2775	3	262 35,60				44,9	-6,9	
2776	2	335 3,40			-0,03	44,8	-7,4	
2777	1	335 22,90				44,8	-7,7	
2778	Decl	298 40,75				44,4		
2779	Mire a	113 0,45						
2780	Station B Jul 1.							
2781	Mire a	112 58,65						
2782	Decl.	298 43,15				46,3		



Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatn	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2783	Abl 1	335 28,30	o	'	'	46,4	-9,5	Magnet 1
2784	2	335 6,35	17,5	3,4	-0,04	46,4	-9,5	
2785	3	262 33,40			0,27	46,3	-9,3	
2786	4	261 40,90			46,3	-9,2		
2787	Decl	298 43,00						46,2
2788	Abl 1	247 59,40	17,7	4,9	1,35	46,1	-9,1	Magnet 2
2789	2	250 6,50			0,00	46,0	-9,0	
2790	3	348 14,05			46,0	-9,0		
2791	4	348 17,30			46,0	-9,4		
2792	Decl	298 42,60				46,0		
2793	Mue a	112 59,30						
2794	Incl 1	277 45,15	18,3					3 h 51' Ab
2795	2	278 47,35						
2796	3	320 2,0						
2797	4	318 37,55						
2798	5	320 5,55	18,0					
2799	6	318 36,35						
2800	7	277 18,70						
2801	8	279 7,50						
2802	Station B Jul 2							
2803	Incl 1	318 17,20	12,4					7 h 14' Morg.
2804	2	319 38,95						
2805	3	278 51,50						
2806	4	277 21,45						
2807	5	277 30,10	12,8					
2808	6	278 29,60						
2809	7	319 40,75						
2810	8	318 23,10						
<b>Weilheim.</b>								
2811	Station D Jul. 3							
2812	Mire a	59 7,50						
2813	" b	87 0,70						
Nro 2793 Mire a	Ramersdorf, Kirchthurm							
Nro 2801 Libelle	278° O 5,64 - S 6,14 W 5,84, 319° O 5,78 - S 5,21 - W 5,45							
Nro 2802 Station B	Saule südostl von der Sternwarte							
Nro 2810 Libelle	278° O 5,65 - S 6,26 - W 5,66, 319° O 5,65 - S 6,34 - W 5,65							
Nro 2811 Station D	nahe am nordwestlichen Eck des Kirchhofes							
Nro 2812 Mire a	Hausen, Kirchthurm							
Nro 2813 .. b	Diessen, Kirchthurm.							

## 1850 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Weilheim

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2814	Decl	84 39,10	0			31,5		8h 2' Morg
2815	Abl 1	133 43,20	14,2	2,6	-0,11	-10,7		Magnet 2
2816	2	134 18,90						
2817	3	35 59,10						
2818	4	34 28,25						
2819	Decl	84 39,00				31,7		8h 12' Morg
2820	Abl 4	34 29,70	13,7	0,7	0,69	-11,1		Magnet 2
2821	3	35 59,30						
2822	2	134 21,75						
2823	1	133 42,35						
2824	Decl	84 38,85				31,8		8h 22' Morg
2825	Incl 1	63 44,00	13,8					8h 29' Morg
2826	2	64 52,25						
2827	3	103 45,50						
2828	4	104 22,50						
2829	5	105 54,05	13,0					
2830	6	104 18,25						
2831	7	63 25,50						
2832	8	65 15,45						
2833	Decl	84 38,60				32,9		9h 8' Morg
2834	Mire a	59 6,90						
2835	„ b	87 0,35						
2836	„ c	51 43,85						
2837	„ d	90 43,50						
2838	„ e	89 40,35						
2839	„ f	135 41,85						
2840	„ g	183 13,55						
2841	„ h	65 56,30						

Nro 2832 Libelle 63° O 4,20 - W 5,10 - S 4,35 - N 4,95, 105° O 4,15 - W. 6,10 - S 5,35 - N 4,35

Nro 2834 Mire a Hausen, Kirchthurn

Nro 2835 „ b Diessen, Kirchthurn

Nro 2836 „ c Pahl, Kirchthurn

Nro 2837 „ d St Georg, Kirchthurn

Nro 2838 „ e Raisting, Kirchthurn

Nro 2839 „ f Wessobrunn, nördl Kirchthurn

Nro 2840 „ g Hohenpeissenberg, Kirchthurn

Nro 2841 „ h Oberfischen, Kirchthurn (Ort ungewiss)

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Hohenpeissenberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit des Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Hohenpeissenberg.</b>								
2842	Station D Jul 3							
		o ' "	o ' "					
2843	Muc a	196 19,30						
2844	„ b	338 59,15						
2845	Decl	245 36,65				44,8		2h 55' Ab
2846	Abl 1	294 37,83			-0,03			
2847	2	294 55,60	16,5	3,3				
2848	3	197 5,50					-11,6	Magnet 2
2849	4	195 39,30			0,63			
2850	Decl	245 36,55				44,7		3h 7' Ab
2851	Abl 4	195 39,25						
2852	3	197 3,65	17,3	4,6	0,60			
2853	2	295 0,85					-12,1	Magnet 2
2854	1	294 31,05					-0,08	
2855	Decl	245 36,25				44,0		3h 23' Ab
2856	Abl 1	281 55,65						
2857	2	281 55,05	16,2	9,8	0,00			
2858	3	209 27,35					-12,5	Magnet 1
2859	4	208 57,30					0,08	
2860	Decl	245 36,25				43,3		3h 39' Ab
2861	Abl 4	208 59,25						
2862	3	209 27,30	16,0	4,9	0,07			
2863	2	281 56,70					-13,0	Magnet 1
2864	1	281 55,60			0,00			
2865	Decl	245 35,60				43,0		3h 48' Ab
2866	Incl 1	225 27,90						3h 55' Ab
2867	2	225 2,70	18,8					
2868	3	265 40,60						
2869	4	266 20,15						
2870	5	265 30,00						
2871	6	266 32,70	16,0					
2872	7	225 53,15						
2873	8	224 37,70						

Nro 2842 Station D nordlich von der Kirche

Nro 2843 Muc a Index, Kirchthurm

Nro 2844 „ b Auerberg, Kirchthurm

Nro 2873 Libelle 225° S 6,45 - W 5,87 - O 5,45, 265° S 6,37 - W 5,87 - O 5,37

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

### Hohenpeissenberg, Peitling.

Laufende Nummer	Ort und Pag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2874	Decl.	o / 245 33,90	o /	/	/	41,6		4h 35' Ab
2875	Mire a	196 20,15						
2876	" b	338 59,50						
2877	" c	183 2,85						
2878	" d	208 33,15						
2879	" e	211 4,25						
2880	" f	212 59,05						
2881	" g	253 23,10						
<b>Petting.</b>								
2882	Station A	Jul 4						
2883	Mire a	62 19,95						
2884	Decl	166 21,40				38,8		9h 46' Morg
2885	Abl 1	116 17,50			0,57			
2886	2	117 39,65	16,3	1,7	-14,5			Magnet 2.
2887	3	216 8,25			-0,23			
2888	4	215 17,45						
2889	Decl	166 22,25				39,2		9h 56' Morg
2890	Abl 4	215 18,55			-0,21			
2891	3	216 7,45	16,3	2,0	-16,0			Magnet 2
2892	2	117 40,75			0,61			
2893	1	116 15,75						
2894	Decl	166 21,55				39,7		10h 4' Morg
2895	Mire b	62 15,50						
2896	" a	62 19,50						
2897	" c	332 19,30						
2898	" d	198 37,75						
2899	" e	236 51,35						
Nro 2875	Mire a	Andex, Kirchthurm						
Nro 2876	" b	Auerberg, Kirchthurm						
Nro 2877	" c	Pahl, Kirchthurm						
Nro 2878	" d	Diessen, Kirchthurm						
Nro 2879	" e	Inning, Kirchthurm						
Nro 2880	" f	Grafrath, Kirchthurm						
Nro 2881	" g	Reichling, Kirchthurm						
Nro 2882	Station A	nordlich von Petting, rechts an der Strasse nach Schongau						
Nro 2883	Mire a	Hohenpeissenberg, Mitte des Observatoriums						
Nro 2895	" b	Hohenpeissenberg, Kirchthurm						
Nro 2896	" a	Hohenpeissenberg, Mitte des Observatoriums						
Nro 2897	" c	Petting, Kirchthurm						
Nro 2898	" d	Eck vom Wirthshaus						
Nro 2899	" e	Eck vom nächsten Bauernhaus						

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Fussen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Inclination	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Füssen.</b>								
2900	Station D Jul 4							
2901	Mire a	345 23,10						
2902	Decl	8 59,90				38,3		6h 18' Ab
2903	Abl 1	319 25,80			0,44			
2904	2	320 36,85	18,9	1,3			-11,6	Magnet 2
2905	3	58 16,45			-0,15			
2906	4	57 35,95						
2907	Decl	8 59,10				38,0		6h 28' Ab
2908	Abl 4	57 35,20			-0,14			
2909	3	58 15,40	18,5	1,6			-11,2	Magnet 2
2910	2	320 37,95			0,39			
2911	1	319 23,60						
2912	Decl	8 58,80				37,6		6h 38' Ab
2913	Incl 1	349 1,05						6h 46' Ab
2914	2	348 29,35	18,7					
2915	3	28 53,65						
2916	4	29 41,10						
2917	5	28 49,80						
2918	6	29 51,90	18,0					
2919	7	349 22,70						
2920	8	348 6,50						
2921	Decl	8 55,95				37,1		7h 21' Ab
2922	Mire a	345 23,55						
2923	" b	307 35,15						
2924	" c	307 30,65						
2925	" d	280 47,55						
2926	" e	279 23,50						
Nro 2900 Station D nordl vom Kirchhote, bei der Station A des vorigen Jahres. Nro 2901 Mire a Auerberg, Kirchthurm Nro 2920 Libelle 3480 O 5,43 - W 5,80 - S 6,24, 29° O 5,40 - W 5,80 - S 6,33 Nro 2922 Mire a Auerberg, Kirchthurm Nro 2923 „ b Waltenhofen, Sattelthurm, Giebel links Nro 2924 „ b Waltenhofen, Sattelthurm, Giebel rechts Nro 2925 „ c Schwangan, Kirchthurm (beide Giebel in derselben Linie.) Nro 2926 „ d Colmanskirche, Thurm								

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2927	Station E. Jul. 5							
2928	Mire a	267 52,35						
2929	„ b	301 54,90						
2930	„ c	248 47,60						
2931	Decl	324 36,80				34,7		8h 55' Morg.
2932	Abl 1	13 59,35			-0,20			
2933	2	13 12,40	18,0	3,6		-15,0		Magnet 2
2934	3	276 43,00			1,64			
2935	4	274 23,00						
2936	Decl.	324 37,35				35,1		9h 35' Morg.
2937	Abl. 4	274 24,90			1,53			
2938	3	276 40,05	19,0	3,2		15,1		Magnet 2
2939	2	13 13,50			-0,20			
2940	1	14 1,60						
2941	Decl	324 37,40				35,7		9h 17' Morg.
2942	Abl 1	1 14,55			-0,25			
2943	2	0 22,95	20,0	4,0		-15,3		Magnet 1
2944	3	288 59,00			0,47			
2945	4	287 49,20						
2946	Decl	324 37,60				36,4		9h 30' Morg
2947	Abl 4	287 49,20			0,44			
2948	3	288 57,85	18,7	1,3		-15,4		Magnet 1
2949	2	0 26,25			-0,24			
2950	1	1 16,30						
2951	Decl	324 37,90				36,9		9h 40' Morg.
2952	Mire a	267 51,85						
2953	„ b	301 54,40						
2954	„ d	15 27,10						
2955	„	15 26,25						

Nro 2927 Station E auf dem Calvarberg, östlich vom Kreuz  
Nro 2928 Mire a Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
Nro 2929 „ b Auerberg, Kirchthurm  
Nro 2930 „ c Colmanskirche, Kirchthurm  
Nro 2952 „ a Hohenpeissenberg, Kirchthurm  
Nro 2953 „ b Auerberg, Kirchthurm  
Nro 2954 „ d Mittelberg, Kirchthurm, Giebel links  
Nro 2955 „ d Mittelberg, Kirchthurm, Giebel rechts

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Fussen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
2956	Mire f	260 41,90	0	'	'			
2957	„ g	0 29,50						
2958	„ h	18 22,55						
2959	„ i	351 47,60						
2960	„ k	352 14,65						
2961	Decl	324 40,00				38,2		10 <sup>h</sup> 3' Morg
2962	Incl. 1	345 35,85						10 <sup>h</sup> 10' Morg
2963	2	344 24,75						
2964	3	304 3,85						
2965	4	305 2,00	18,2					
2966	5	305 18,10						
2967	6	303 52,70						
2968	7	344 31,50						
2969	8	345 39,10						
2970	Decl	321 43,15				41,7		10 <sup>h</sup> 49' Morg
2971	Mire b	301 54,00						
2972	„ l	248 46,85						
2973	Station D Jul 5							
2974	Mire a	105 44,70						
2975	„ b	39 45,30						
2976	Decl.	129 28,05				46,2		1 <sup>h</sup> 38' Ab.
2977	Abl. 1	165 42,75			0,00			
2978	2	165 38,95	17,7	1,2			-9,9	Magnet 1.
2979	3	93 48,30			0,43			
2980	4	92 40,90						
2981	Decl	129 28,40				46,1		1 <sup>h</sup> 49' Ab.
Nro 2956 Mire f Wies, Kirchthurm								
Nro 2957 „ g Fussen, Mariahilf, Kirchthum								
Nro 2958 „ h Kappel, Kirchthurm								
Nro 2959 „ i unbekannter Kirchthurm (Hopferau?)								
Nro 2960 „ k unbekannter Kirchthum (Enzenstetten?)								
Nro 2969 Libelle 345° W 5,60 - O 5,70 - S 6,67 - N 4,65, 304° W 5,55 - O 5,75 - S 6,35 - N 4,67								
Nro 2971 Mire b Auerberg, Kirchthurm.								
Nro 2972 „ l Colmanskirche, Thurm								
Nro 2973 Station D nördlich vom Gottesacker, wie gestern								
Nro 2974 Mire a Auerberg, Kirchthurm								
Nro 2975 „ b Colmanskirche, Thurm.								

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Fussen, Immenstadt

[illegible]



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Immenstadt.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o /	o	'	'			
3007	Mire d	270 29,85						
3008	" e	250 6,15						
3009	" f	245 50,80						
3010	Decl	306 2,35				35,0		9h 11' Morg
3011	Abl	1 354 43,20			-0,22			
3012		2 355 34,00	15,7	0,9			-10,6	Magnet 2
3013		3 257 42,50			0,75			
3014		4 256 8,90						
3015	Decl	306 3,40				36,0		9h 22' Morg.
3016	Abl.	4 256 8,20			0,79			
3017		3 257 45,65	15,7	0,4			-10,0	Magnet 2.
3018		2 355 34,15			-0,20			
3019		1 354 46,15						
3020	Decl	306 4,65				36,9		9h 32' Morg
3021	Incl	1 285 17,50						9h 40' Morg
3022		2 286 28,40	16,4					
3023		3 327 7,00						
3024		4 325 43,60						
3025		5 327 12,65						
3026		6 325 40,15	16,0					
3327		7 285 3,30						
3028		8 286 45,65						
3029	Decl	306 8,15				39,7		10h 18' Morg.
3030	Mire a	272 52,70						
3031	" g	270 16,10						
3032	" d	270 29,55						
3033	" c	269 9,55						
3034	" h	259 21,50						

Nro 3007 Mire d entfernter Kirchthurm  
Nro 3008 " e Sulzberg, Kirchthurm  
Nro 3009 " f Rottach, Kirchthurm  
Nro 3028 Libelle 286° O 5,10 - W 6,11 - S 5,45 , 326° O 5,14 - W 6,11 - S 6,41  
Nro 3030 Mire a Eckarts, Kirchthurm  
Nro 3031 " g sehr entfernter Thurm (bei Kempton f)  
Nro 3032 " d entfernter Kirchthurm  
Nro 3033 " c entfernter Kirchthurm (bei Kempton f)  
Nro 3034 " h Martinszell, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Immenstadt, Röthenbach, Lindau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3035	Mire f	245 50,30	0					
3036	„ 1	336 39,55						
3037	„ k	336 1,35						
3038	„ l	216 1,35						
3039	„ l	216 57,40						
3040	„ m	241 3,10						
<b>Röthenbach.</b>								
3041	Station A. Jul. 6							
3042	Abl 1	316 44,90			0,12			4h 25' Ab
3043	2	316 8,40	17,7			-8,8		Magnet 1
3044	3	28 54,65			-0,03			
3045	4	29 11,15						
3046	Incl 1	332 4,45						4h 39' Ab
3047	2	332 17,30	16,8					
3048	3	12 55,20						
3049	4	13 13,55						
3050	5	12 51,60						
3051	6	13 12,90	17,0					
3052	7	332 35,00						
3053	8	331 53,25						
<b>Lindau.</b>								
3054	Station E Jul 7							
3055	Mire a	285 57,00						
3056	„ b	44 41,10						
3057	„ c	46 10,85						
3058	„ d	57 3,80						

Nro 3035 Mire f Rottach, Kirchthurm

Nro 3036 „ 1 Bichl, Thürmchen

Nro 3037 „ k Bichl, zweites Thürmchen, naher am See

Nro 3038 „ l Raubenzell, Sattelthurm, Giebel rechts

Nro 3039 „ l Raubenzell, Sattelthurm, Giebel links

Nro 3040 „ m Untermeiselstein, Kirchthurm, Mitte

Nro 3041 Station A südlich von der Kirche Die Instrumente waren auf dem Wege von Immenstadt nach Rothenbach beschädigt worden

Nro 3053 Libelle 332° W 5,97 - O 5,15 - S. 6,55, 13° W 6,03 - O 5,23 - S 6,67

Nro 3054 Station E auf dem Hoyerberg bei dem Belvedere

Nro 3055 Mire a Wasserburg, Kirchthurm

Nro 3056 „ b Lindau, kath Kirchthurm

Nro 3057 „ c Lindau, prot Kirchthurm

Nro 3058 „ d Bregenz, Pfarrthurm

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Lindau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3059	Mire c	97 56,95	0	'	'			
3060	Decl	215 14,00				45,9		1h 30' Ab
3061	Abl 1	178 21,80			0,44			
3062	2	179 29,45	20,6	-0,8			-8,7	Magnet 1
3063	3	251 15,10			-0,09			
3064	4	251 47,65						
3065	Decl	215 12,95				45,9		1h 41' Ab
3066	Station E Jul 7							
3067	Mire a	162 22,70						
3068	Decl	91 36,10				41,4		4h 23' Ab
3069	Abl 1	127 37,65			-0,11			
3070	2	128 12,55	14,3	6,9			-4,1	Magnet 1
3071	3	55 52,25			0,57			
3072	4	51 34,10						
3073	Decl	91 35,95				41,2		4h 33' Ab
3074	Mire a	162 20,90						
3075	„ b	281 5,55						
3076	„ c	282 34,90						
3077	„ d	334 21,05						
3078	Station E Jul 8							
3079	Mire a	166 2,65						
3080	„ b	284 45,95						
3081	„ c	286 16,00						
3082	„ d	297 9,05						
3083	„ e	338 2,50						
Nro 3059	Mire c	Reutin, Kirchthum						
Nro 3066	Station E	auf dem Hoyerberg wie zuvor						
Nro 3067	Mire a	Wasserburg, Kirchthum						
Nro 3074	„ a	Wasserburg, Kirchthum						
Nro 3075	„ b	Lindau, kath Kirchthum						
Nro 3076	„ c	Lindau, prot Kirchthum						
Nro 3077	„ d	Reutin, Kirchthum						
Nro 3078	Station E	auf dem Hoyerberg wie gestern						
Nro 3079	Mire a	Wasserburg, Kirchthum						
Nro 3080	„ b	Lindau, kath Kirchthum						
Nro 3081	„ c	Lindau, prot Kirchthum						
Nro 3082	„ d	Breckow, Pfarrthum						
Nro 3083	„ e	Reutin, Kirchthum						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Lindau.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3084	Decl	95 5,70				32,8		8h 58' Morg.
3085	Abl. 1	46 29,75			0,17			
3086	2	47 14,00	12,0	-0,2			-9,8	Magnet 2.
3087	3	143 28,25			-0,03			
3088	4	143 11,70						
3089	Decl	95 6,05				33,2		9h 9' Morg.
3090	Abl 4	143 12,15			-0,03			
3091	3	143 29,40	12,0	1,0			-9,6	Magnet 2
3092	2	47 15,00			0,19			
3093	1	46 28,60						
3094	Decl	95 7,65				33,5		9h 19' Morg.
3095	Abl 1	131 28,70			-0,02			
3096	2	131 43,45	12,5	2,3			-9,5	Magnet 1.
3097	3	58 59,50			0,16			
3098	4	58 17,05						
3099	Decl	95 7,95				34,4		9h 40' Morg
3100	Abl 4	58 18,50			0,18			
3101	3	59 2,10	14,0	-1,5			-9,2	Magnet 1
3102	2	131 43,10			-0,02			
3103	1	131 28,45						
3104	Decl	95 7,50				34,9		9h 53' Morg.
3105	Incl. 1	74 37,05						10h 6' Morg.
3106	2	75 20,25						
3107	3	115 59,30						
3108	4	115 2,85	12,5					
3109	5	116 9,30						
3110	6	114 58,90						
3111	7	74 17,60						
3112	8	75 39,20						
3113	Decl	95 11,15				38,0		10h 43' Morg
3114	Mire a	166 2,95						
3115	„ d	297 9,30						
3116	„ f	292 7,95						

Nro 3112 Labelle 75° . O 4,97 - W 6,21 - S. 5,82, 115° O 5,12 - W 6,10 - S 5,70

Nro 3114 Mire a Wasserburg, Kirchthurm

Nro 3115 „ d Bregenz, Pfarrthurm.

Nro. 3116 „ f Kapelle bei Bregenz, Thurm.



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Lindau, Kempten.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
3143	Mire c	308 12,90	o	'	'			
3144	" d	319 3,50						
3145	" e	314 2,30						
3146	Decl	117 5,25				36,5		9h 45' Morg
3147	Abl	1 165 8,50			-0,02			
3148		2 165 18,20	15,2	3,7			-9,2	Magnet 2
3149		3 69 8,85			0,11			
3150		4 68 37,05						
3151	Decl	117 4,80				36,9		9h 58' Morg.
3152	Incl	1 137 55,35						10h 4' Morg.
3153		2 136 59,85	15,0					
3154		3 96 31,15						
3155		4 97 14,05						
3156		5 96 9,10						
3157		6 97 31,20	15,0					
3158		7 138 9,90						
3159		8 136 54,60						
3160	Decl	117 5,25				39,0		10h 40' Morg
3161	Mire b	359 45,75						
3162	" a	188 6,75						
3163	" c	308 12,50						
<b>Kempten.</b>								
3164	Station D Jul 10							
3165	Mire a	245 11,15						
3166	" b	9 13,15						
3167	Decl	334 57,55				35,9		8h 55' Morg
Nro 3143	Mire c	Lindau, prot. Kirchthurm						
Nro 3144	" d	Bregenz, Pfarrthurm						
Nro 3145	" e	Kapelle rechts von Bregenz (Gebhardsberg)						
Nro 3159	Libelle	137° O 5,35 - S 6,15 - W. 5,88, 97° O 5,31 - S 6,15 - W 5,93						
Nro 3161	Mire b	Reutin, Kirchthurm						
Nro 3162	" a	Wasserburg, Kirchthurm						
Nro 3163	" c	Lindau, prot Kirchthurm						
Nro 3164	Station D	auf der Burghalde, bei Station A vom vorigen Jahre.						
Nro 3165	Mire a	Lenzried, Thurm						
Nro 3166	" b	Kempten, St. Lorenz, Kuppel.						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Kempten

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatu- r	Correc- tion für Forsion	Correct- ur für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3168	Abl	1 297 54,50	10,1	0,3	0,33	-13,9		Magnet 1
3169		2 298 53,90						
3170		3 11 9,15						
3171		4 11 50,50						
3172	Decl	334 56,95	9,0			36,2		9h 5' Moig.
3173	Incl	1 314 28,55						
3174		2 315 5,50						
3175		3 355 45,95						
3176		4 354 55,90						
3177		5 355 50,95						
3178		6 354 48,05						
3179		7 314 4,45						
3180		8 315 21,75						
3181	Decl.	334 57,75				37,7		9h 50' Moig
3182	Mne c	345 43,60						
3183	„ b	9 12,90						
3184	„ a	345 11,35						
3185	Station E. Jul 10							
3186	Mne a	312 14,20						
3187	„ b	20 5,45						
3188	„ c	212 3,85						
3189	„ d	334 7,20						
3190	„ e	302 19,65						
3191	Decl	301 35,90	11,0			39,0		10h 28' Moig
3192	Abl	1 338 14,90						
3193		2 338 52,90						
3194		3 265 27,30						
3195		4 264 48,65						
No 3180	Libelle	315° O 4,77 - S. 6,05 - W 6,45, 355° . O 4,77 - S 5,73 - W 6,45						
No 3182	Mne c	Reichholzried, Kirchthum						
No 3183	„ b	Kempten, St Lorenz, Kuppel						
No 3184	„ a	Lenzried, Thurm						
No 3185	Station E	auf der Buighalde, südlich vom Thurm						
No 3186	Mne a	Reichholzried, Kirchthum						
No 3187	„ b	Maizenberg, Thurm der Kapelle						
No 3188	„ c	Lenzried, Thurm						
No 3189	„ d	Kempten, St Lorenz, Kuppel						
No 3190	„ e	Uisulastried, Kirchthum						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Kempten, Memmingen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3196	Decl.	301 36,45	o	'	'	39,5		10h 41' Morg.
3197	Mire a	312 13,70						
3198	" b	20 4,75						
3199	" c	212 3,40						
3200	" d	334 6,85						
<b>Memmingen.</b>								
3201	Station A Jul. 11							
3202	Mire a	111 36,70						
3203	" b	105 34,45						
3204	" c	105 30,80						
3205	" d	95 13,00						
3206	" e	59 38,00						
3207	" f	278 30,40						
3208	" g	267 57,65						
3209	" h	267 56,50						
3210	" i	260 28,50						
3211	" k	248 56,65						
3212	" l	146 4,00						
3213	Decl.	238 38,50				35,4		8h 28' Morg.
3214	Abl. 1	201 32,95			0,12			
3215	2	202 8,20	7,3	-0,6			-8,5	Magnet 1.
3216	3	275 27,00			0,00			
3217	4	275 24,00						

Nro. 3197 Mire a. Reichholzried, Kirchthurm

Nro. 3198 „ b Marienberg, Thurm der Kapelle

Nro. 3199 „ c Lenzfried, Thurm

Nro. 3200 „ d Kempten, St Lorenz, Kuppel

Nro. 3201 Station A ausserhalb der Hopfengarten links von der Strasse nach Lindau.

Nro. 3202 Mire a Beningen, Kapelle.

Nro. 3203 und 3204 Mire b Beningen, beide Thürme

Nro. 3205 Mire d: Theinzelberg, Thurm

Nro. 3206 „ e Woringen Thurm

Nro. 3207 „ f Buxheim. Thurm

Nro. 3208 und 3209 Mire g Berkheim, Sattelthurm, beide Giebel

Nro. 3210 Mire i unbekannter Thurm

Nro. 3211 „ k Oberopfingen, Kirchthurm.

Nro. 3212 „ l. Memmingen, Frauenkirche, Thurm





## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Mindelheim.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3246	Decl	234 36,90				43,8		3h 27' Ab
3247	Abl.	4 271 15,00			-0,01			
3248		3 271 25,15	8,0	1,0			-3,4	Magnet 1
3249		2 198 23,50			0,33			
3250		1 197 24,45						
3251	Decl.	234 37,95				44,0		3h 39' Ab.
3252	Abl	1 185 20,15			0,48			
3253		2 186 35,80	7,3	1,4			-2,9	Magnet 2
3254		3 283 20,00			-0,01			
3255		4 283 10,10						
3256	Decl	234 37,00				44,3		3h 52' Ab
3257	Abl	4 283 10,75			0,00			
3258		3 283 17,05	8,2	0,3			-2,5	Magnet 2.
3259		2 186 39,30			0,46			
3260		1 185 19,35						
3261	Decl	234 37,00				44,3		4h 3' Ab
3262	Incl	1 213 55,55						4h 12' Ab.
3263		2 214 43,25	7,8					
3264		3 255 41,30						
3265		4 254 37,10						
3266		5 255 49,00						
3267		6 254 36,90	8,0					
3268		7 213 32,05						
3269		8 214 57,40						
3270	Decl	234 37,25				43,4		4h 50' Ab
3271	Mire b	185 41,45						
3272	„ c	71 37,10						
3273	„ e	98 39,80						
3274	Station B Jul 11							
3275	Mire a	225 10,00						

Nro 3262 nach dieser Ablesung an das Instrument gestossen

Nro 3269 Libelle 214° O 4,95 - W 6,25 - S 5,95, 254° O 5,08 - W 6,07 - S 5,90

Nro 3271 Mire b Nassobeurn, Kirchthurm

Nro 3272 „ c Elchenried, Kirchthurm

Nro 2273 „ e Mindelau, Kirchthurm

Nro 3274 Station B südlich von Station A, auf freiem Felde

Nro. 3275 Mire a Unteregg, Kirchthurm.



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Munchen.**

[illegible]

### 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3330	Abl	1 261 47,40	o			43,2	-5,4	Magnet 1
3331		2 262 16,50			0,07	43,1	-6,0	
3332		3 335 20,50	12,8	4,1		43,0	-6,0	
3333		4 335 21,85			0,00	42,9	-5,9	
3334	Decl	298 42,45				42,9		Magnet 2
3335	Abl.	1 347 19,20			-0,04	42,9	-5,9	
3336		2 346 59,35	13,0	-0,2		42,9	-5,9	
3337		3 250 28,30			0,06	42,8	-6,1	
3338		4 250 1,60				42,7	-6,2	
3339	Decl	298 41,50				42,6		
3340	Mire a	113 0,40						
3341	Station B Jul 19							
3342	Incl	1 276 12,25						9h 16' Morg
3343		2 275 28,65						
3344		3 316 51,75	15,1					
3345		4 317 24,90						
3346		5 316 41,40						
3347		6 317 17,00	15,3					
3348		7 276 7,80						
3349		8 275 52,00						
3350	Station B Jul 20							
3351	Mire a	110 50,85						
3352	Decl	296 23,40				35,2		Magnet 1.
3353	Abl	1 332 46,90			-0,01	35,2	-6,4	
3354		2 333 10,20	14,5	0,0		35,7	-6,7	
3355		3 260 0,80			0,05	35,8	-6,7	
3356		4 259 37,60				35,9	-6,8	
3357	Decl	296 24,30				36,0		Magnet 1
3358	Abl	4 259 38,50			0,04	36,1	-6,1	
3359		3 259 58,80	14,6	1,9		36,1	-6,1	
3360		2 333 14,65			-0,06	36,1	-6,1	
3361		1 332 47,50				36,2	-6,1	
Nro 3340 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm								
Nro 3341 Station B Saule sudostlich von der Sternwaite								
Nro 3349 Labelle 276° S 5,60 - W 5,49 - N. 5,63 - O 5,63, 317° S 5,65 - W 5,50 - N 5,65 - O 5,63								
Nro 3350 Station B Saule sudostlich von der Sternwaite								
Nro 3351 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm,								

### 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Munchen

Laufende Numer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3362	Decl	296 24,75	o			36,5		
3363	Abl. 1	247 59,40				36,8	-6 0	
3364	2	248 4,40	14,5	0,8	0,00	36,9	-6,1	Magnet 2.
3365	3	345 1,35				37,0	-6,1	
3366	4	344 35,05			-0,06	37,0	-6,0	
3367	Decl	296 25,85				37,1		
3368	Abl. 4	344 32,70				37,3	-5,5	
3369	3	345 2,15	14,6	3,4	-0,08	37,8	-5,8	Magnet 2
3370	2	248 7,40				37,8	-5,8	
3371	1	247 55,50			0,01	38,0	-5,2	
3372	Decl	296 26,10				38,0		
3373	Mire a	110 51,10						
3374	Station B. Jul 22							
3375	Mire a	110 51,15						
3376	Decl	296 20,75				32,7		
3377	Abl. 1	259 24,60				32,8	-6,0	
3378	2	260 7,00	14,5	0,6	0,17	32,9	-6,0	Magnet 1
3379	3	332 56,25				33,0	-6,1	
3380	4	332 55,65			0,00	33,0	-6,0	
3381	Decl.	296 21,20				33,0		
3382	Abl. 1	247 28,80				33,1	-6,1	
3383	2	248 21,25	14,6	1,9	0,24	33,2	-6,2	Magnet 2.
3384	3	344 40,90				33,4	-6,5	
3385	4	344 50,25			0,00	33,3	-6,6	
3386	Decl	296 21,25				33,2		
3387	Mire a	110 51,10						
3388	Incl. 1	273 22,00						sh 43' Moig.
3389	2	278 4,25						
3390	3	319 25,75						
3391	4	314 23,55	16,2					
3392	5	319 17,15						
3393	6	314 15,70						
3394	7	273 18,00						
3395	8	278 32,50						

Nro 3373 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm  
Nro 3374 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte  
Nro 3375 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm  
Nro 3387 „ a Ramersdorf, Kirchthurm  
Nro 3395 Labelle . 278° . O 5,55-W 5,64-S 5,64, 317° O 5,57-W 5,58-S 5,60

## 1850 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

München, Freysing

Laufende Nummern	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Folsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3396	Station B Jul 22							9h 36' Morg
		° ' "	° ' "					
3397	Incl 1	303 22,25						
3398	2	302 25,50						
3399	3	261 35,25	17,2					
3400	4	262 21,25						
3401	5	261 15,30						
3402	6	262 36,00	17,5					
3403	7	303 31,85						
3404	8	302 28,2						
<b>Freysing.</b>								
3405	Station A Jul 22							
3406	Mire a	148 33,25						
3407	„ b	214 35,05						
3408	„ c	242 8,50						
3409	„ d	142 4,30						
3410	Decl	7 11,60				38,4		5h 31' Ab
3411	Abl 1	318 31,25			0,01			
3412	2	318 12,60	17,8	1,2				
3413	3	55 42,40			0,00		-1,4	Magnet 2
3414	4	55 47,40						
3415	Decl	7 11,40				38,2		5h 43' Ab
3416	Abl 4	55 46,65			0,00			
3417	3	55 40,70	18,3	0,3				
3418	2	318 41,90			0,01		-1,2	Magnet 2.
3419	1	318 32,10						
3420	Decl	7 11,10				38,0		5h 53' Ab
3421	Mire e	148 43,50						
3422		148 45,00						
<p>Nro 3396 Station B Saule sudostlich von der Steinwarte</p> <p>Nro 3404 Libelle 303° O 5,87 - W 5,29 - S 5,76, 2,62° O 5,86 - W 5,30 - S 5,70</p> <p>Nro 3405 Station A an dem Weg nach Weihenstephan, südlich von der Koblenz-Linde</p> <p>Nro 3406 Mire a unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 3407 „ b Aufkirchen, Kirchthurm</p> <p>Nro 3408 „ c Eiting, Kirchthurm</p> <p>Nro 3409 „ d Neufain (*), Kirchthurm</p> <p>Nro 3421 „ e München, nordl Frauenthurm</p> <p>Nro 3422 „ e München, sudl Frauenthurm</p>								

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Freysing.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Unrichtigkeit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3423	Mire a	148 33,15	0					
3424	" f	215 35,05						
3425	" b	214 38,10						
3426	" g	264 40,55						
3427	" h	305 20,30	*					
3428	" i	280 58,55						
3429	Incl 1	346 18,35						6h 11' Ab
3430	2	347 8,60	16,1					
3431	3	28 21,10						
3432	4	27 14,60						
3433	5	28 25,05						
3434	6	27 17,75	14,9					
3435	7	346 6,00						
3436	8	347 27,15						
3437	Station B Jul 23							
3438	Mire a	167 4,70						
3439	" b	165 42,40						
3440	" c	158 16,80						
3441	" d	158 16,05						
3442	" e	198 38,05						
3443	" f	171 51,05						
3444	" g	174 24,00						

Nro 3423 Mire a unbekannter Kirchthurm

Nro 3424 " f Oberding (?), Kirchthurm

Nro 3425 " b Aufkarchen, Kirchthurm

Nro 3426 " g Niederlein (?), Kirchthurm

Nro 3427 " h Freysing, St Georg, Thurm

Nro 3428 " i Marzling, Kirchthurm

Nro 3436 Labelle 347° 0 5,25 - W 5,86 - S. 7,00, 27° 0 5,35 - W 5,87 - S 6,97

Nro 3437 Station B westlich bei Weizenstephan

Nro 3438 Mire a Neufahrn, Kirchthurm

Nro 3439 " b Pulling, Kirchthurm

Nro 3440 und 3441 c Echang, beide Kirchthürme.

Nro 3442 Mire d Kirchheim, Kirchthurm

Nro 3443 " e München, nordl Frauenthurm

Nro 3444 " f Garching, Kirchthurm.



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Freysing

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3445	Decl	29 11,65	0			31,6		8h 2' Morg
3446	Abl 1	77 48,65	13,8	1,7	-0,04		-5,9	Magnet 2
3447		2 78 9,45						
3448		3 340 42,55						
3449		4 340 16,95						
3450	Decl	29 15,90				32,1		8h 16' Morg
3451	Abl 1	352 10,50	14,2	0,7	0,06		-6,3	Magnet 1
3452		2 352 38,05						
3453		3 66 15,50						
3454		4 65 55,05						
3455	Decl	29 14,45				32,8		8h 37' Morg
3456	Incl 1	8 20,40	14,7					8h 47' Morg
3457		2 9 2,90						
3458		3 50 34,30						
3459		4 49 30,60						
3460		5 50 41,00						
3461		6 49 33,65						
3462		7 8 4,35						
3463		8 9 23,70						
3464	Decl	29 16,20				34,8		9h 25' Morg
3465	Mne c	171 51,05						
3466	„ f	174 23,80						
3467	„ a	167 4,05						
3468	„ d	198 37,55						
3469	„ g	132 2,15						
3470	„ h	157 6,60						
3471	„ e	171 50,75						

No 3463 Libelle 90° W 5,77 - O 5,45 - S 5,46, 50° W 5,65 O 5,54 - S 5,44  
 No 3465 Mne e München, nordl Frauenthurm  
 No 3466 „ f Garching, Kirchthum  
 No 3467 „ a Neufahrn, Kirchthum  
 No 3468 „ d Kirchheim, Kirchthum  
 No 3469 „ g Giekenhausen, Kirchthum  
 No 3470 „ h Lustheim (?), Thurm (links von Schleissheim)  
 No 3471 „ c München, nordl Frauenthurm

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Landsbut.</b>								
3472	Station A Jul. 24							
3473	Mire a	102 9,65						
3474	" b	93 50,45						
3475	" c	159 7,35						
3476	" d	218 0,70						
3477	" e	218 41,15						
3478	Decl	130 18,65				31,6		7 <sup>h</sup> 50' Morg
3479	Abl 1	81 11,85			0,10			
3480	2	81 46,00	14,5	-0,9			-7,9	Magnet 2.
3481	3	178 50,60			-0,11			
3482	4	179 27,90						
3483	Decl	130 18,60				31,5		8 <sup>h</sup> 0' Morg.
3484	Abl 4	179 27,05			-0,11			
3485	3	178 51,45	14,3	1,5			-8,5	Magnet 2
3486	2	81 43,90			0,11			
3487	1	81 8,00						
3488	Decl	130 18,20				31,7		8 <sup>h</sup> 9' Morg.
3489	Incl 1	109 12,00						8 <sup>h</sup> 17' Morg
3490	2	110 8,10	14,9					
3491	3	151 43,40						
3492	4	150 33,10						
3493	5	151 49,60						
3494	6	150 33,10	15,3					
3495	7	108 57,90						
3496	8	110 26,75						
3497	Decl.	130 19,15				33,0		9 <sup>h</sup> 53' Morg.
3498	Mire f	78 35,65						
3499	" g	85 4,45						
Nro 3472 Station A südlich von Landsbut, am Abhange								
Nro 3473 Mire a Ergolding, Kirchthurm								
Nro 3474 " b Ergolding, zweiter Kirchthum								
Nro 3475 " c Pfetterach, Kirchthurm								
Nro 3476 " d unbekannter Kirchthurm								
Nro 3477 " e Wangen, Kirchthurm								
Nro 3496 Libelle 110° S 5,13 - O 5,47 - W 5,75, 150° S 5,13 - O 5,41 - W 5,76								
Nro 3498 Mire f Oberküllnbach, Kirchthurm								
Nro 3499 " g unbekannter Kirchthurm								

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Landshut, Straubing

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3500	Mue h	83 57,30	0					
3501	„ a	102 9,40						
3502	„ i	182 1,50						
3503	„ k	207 16,45						
3504	„ l	94 3,75						
3505	„ m	80 2,05						
3506	Decl	130 19,50				33,8		9h 10' Morg
3507	Abl 1	93 12,15			0,06			
3508	2	93 39,30	17,0	-0,8				
3509	3	167 13,35			0,00		-10,9	Magnet 1
3510	4	167 16,45						
3511	Decl	130 20,80				34,2		9h 19' Morg
3512	Mue f	78 35,20						
3513	„ c	159 16,95						
3514	„ n	89 25,80						
3515	„ o	155 26,10						
<b><i>Straubing.</i></b>								
3516	Station A Jul 25							
3517	Mire a	113 30,80						
3518	„ b	272 43,40						
3519	„ c	343 38,00						
3520	„ d	84 20,95						
<b><i>Altheim.</i></b>								
Nro 3500	Mue h	Altheim, Kirchthum						
Nro 3501	„ a	Ergolding, Kirchthum						
Nro 3502	„ i	Reichersdorf, Kirchthum						
Nro 3503	„ k	Bruckberg, Kirchthum						
Nro 3504	„ l	Meerskofen, Kirchthum						
Nro 3505	„ m	Landshut, Martinsthurm						
Nro 3512	„ f	Oberkollnbach, Kirchthum						
Nro 3513	„ c	Pfietzenach, Kirchthum						
Nro 3514	„ n	unbekannter Kirchthum						
Nro 3515	„ o	unbekannter Kirchthum (Stollried?)						
Nro 3516	Station A	rechts von der Strasse nach Landshut						
Nro 3517	Mire a	Bogenberg, Thurm						
Nro 3518	„ b	Rain, Kirchthum						
Nro 3519	„ c	Feldkirchen, Kirchthum						
Nro 3520	„ d	Autenhofen, Kirchthum						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Straubing.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3521	Decl	224 47,60	o	'	'	33,6		8h 18' Morg.
3522	Abl. 1	175 37,60	15,1	-0,6	0,00	-8,7		Magnet 2
3523	2	175 35,00						
3524	3	274 13,70						
3525	4	273 46,75			-0,06			
3526	Decl	224 48,25				33,9		8h 28' Morg
3527	Abl 4	273 46,30	14,9	0,0	-0,08	-8,9		Magnet 2
3528	3	274 15,20						
3529	2	175 38,15						
3530	1	175 33,90			0,00			
3531	Decl	224 48,45				34,3		8h 38' Morg.
3532	Abl 1	261 43,50	14,9	-3,4	-0,08	-9,2		Magnet 1.
3533	2	262 12,50						
3534	3	187 50,35						
3535	4	187 33,30			0,03			
3536	Decl	224 49,60				34,6		9h 49' Morg
3537	Abl 4	187 34,00	15,2	-0,8	0,02	-9,5		Magnet 1
3538	3	187 49,80						
3539	2	262 11,55						
3540	1	261 43,60			-0,06			
3541	Decl	224 49,40				35,0		8h 59' Morg.
3542	Mire c	343 37,95						
3543	„ a	143 30,50						
3544	„ d	84 20,70						
3545	Decl	224 49,90				35,6		9h 9' Morg.
3546	Incl 1	203 37,60	15,2					9h 14' Morg.
3547	2	204 33,95						
3548	3	246 26,75						
3549	4	245 14,15	15,2					
3550	5	246 32,30						
3551	6	245 15,10						
3552	7	203 20,80						
3553	8	204 54,00						

Nro 3542 Mire c Feldkirchen, Kirchthurm  
 Nro 3543 „ a Bogenberg, Thurm  
 Nro 3544 „ d Asterhofen, Kirchthurm  
 Nro. 3553 Labelle 204° . S 5,75 - W 5,62 - O 5,54, 246° . S 5,65 - W 5,57 - O. 5,60.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correc- tion für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3554	Decd	o / 224 52,90	o	'	'	38,3		9h 50' Morg
3555	Mire c	269 13,90						
3556	" b	272 42,90						
3557	" f	295 32,45						
3558	" g	310 10,50						
3559	" h	322 54,50						
3560	" i	322 46,40						
3561	" k	343 38,20						
3562	" l	32 17,00						
3563	" m	69 1,05						
3564	" n	84 20,50						
3565	" o	143 30,25						
3566	" p	223 7,00						
<b>Deggendorf.</b>								
3567	Station A Jul 26							
3568	Mire a	211 38,80						
3569	" b	194 42,10						
3570	" c	223 19,95						
3571	" d	245 23,60						
3572	" e	205 30,50						
Nro 3555	Mire e	Mariabundl, Thurm						
Nro 3556	" b	Rain, Kirchthurm						
Nro 3557	" f	Alburg, Kirchthurm						
Nro 3558	" g	Parkham, Kirchthurm, Mitte						
Nro 3559 und 3560	Mire h	Haidling, beide Kirchthürme						
Nro 3561	Mire e	Feldkirchen, Kirchthurm						
Nro 3562	" i	Innenhauenthal, Kirchthurm						
Nro 3563	" k	Gelting, Kirchthurm						
Nro 3564	" d	Asterhofen, Kirchthurm						
Nro 3565	" a	Bogenberg, Thurm						
Nro 3566	" l	Straubing, Pfarrthurm						
Nro 3567	Station A	auf dem Geiersberg						
Nro 3568	Mire a	unbekannter Kirchthurm						
Nro 3569	" b	Bogenberg, Thurm						
Nro 3570	" c	Plattling, Kirchthurm						
Nro 3571	" d	unbekannter Kirchthurm						
Nro 3572	" e	Straubing, Pfarrthurm						

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Deggendorf.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3573	Mire a	211 38,65	0					
3574	Decl.	142 34,00				33,2		7h 8' Morg
3575	Abl. 1	191 20,75			-0,12			
3576	2	191 57,65	13,8	0,3			-6,9	Magnet 2.
3577	3	93 13,10			0,10			
3578	4	93 46,00						
3579	Decl.	142 34,10				33,3		7h 19' Morg.
3580	Abl 4	93 45,95			0,10			
3581	3	93 11,60	13,7	-0,1			-7,1	Magnet 2.
3582	2	191 59,95			-0,13			
3583	1	191 19,00						
3584	Decl	142 34,05				33,4		7h 28' Morg
3585	Abl 1	105 37,20			0,01			
3586	2	105 27,05	14,0	-1,3			-7,3	Magnet 1
3587	3	179 55,95			-0,13			
3588	4	179 18,00						
3589	Decl	142 34,25				33,6		7h 39' Morg
3590	Abl 4	179 17,10			-0,11			
3591	3	179 56,60	14,2	0,0			-7,5	Magnet 1.
3592	2	105 27,55			0,01			
3593	1	105 36,45						
3594	Decl	142 34,50				33,7		7h 50' Morg.
3595	Incl 1	121 25,35						7h 56' Morg.
3596	2	122 15,50	15,0					
3597	3	163 57,30						
3598	4	162 56,15						
3599	5	164 5,00						
3600	6	163 1,00	14,9					
3601	7	121 14,70						
3602	8	122 34,55						
3603	Decl	142 34,15				34,1		8h 31' Morg.
3604	Mire b	194 41,60						
3605	„ a	211 38,00						

Nro 3573 Mire a unbekannter Kirchthurm  
 Nro 3602 Libelle 122° O 5,40 - S 5,79 - W 5,75, 161° O 5,42 - S 5,79 - W 5,76  
 Nro 3604 Mire b Bogenberg, Thurm  
 Nro 3605 „ a unbekannter Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen

Deggendorf, Passau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	°	'	'			
3606	Mire f	216 10,85						
3607	" e	205 30,10						
3608	" g	103 1,65						
3609	" d	215 22,90						
3610	" h	256 2,35						
3611	" i	234 26,25						
3612	" k	234 52,90						
3613	" l	174 41,95						
<b>Passau.</b>								
3614	Station A Jul 26							
3615	Mire a	89 7,95						
3616	" b	59 41,10						
3617	" c	354 22,65						
3618	" d	171 40,90						
3619	Decl	167 48,35				2,6		3h 7' Ab
3620	Abl 1	119 8,85			0,26			
3621	2	120 3,45	18,8	-1,0			-5,3	Magnet 2
3622	3	215 43,60			-0,10			
3623	4	216 17,45						
3624	Decl	167 47,45				42,1		3h 20' Ab
3625	Abl 4	216 14,95			-0,10			
3626	3	215 39,05	19,5	0,0			-4,7	Magnet 2
3627	2	120 6,00			0,26			
3628	1	119 9,10						
Nro 3606	Mire f	unbekannter Kirchthurm						
Nro 3607	" e	Staubing, Pfarrthurm						
Nro 3608	" g	unbekannter Kirchthurm						
Nro 3609	" d	unbekannter Kirchthurm						
Nro 3610	" h	Platting, Kirchthurm						
Nro 3611	" i	Michelsbuch, Kirchthurm						
Nro 3612	" k	Rettenbach, Kirchthurm						
Nro 3613	" l	Deggendorf, Pfarrthurm						
Nro 3614	Station A	auf dem Marienhillsberg						
Nro 3615	Mire a	Kellberg, Kirchthurm						
Nro 3616	" b	Fraunberg, Kirchthurm						
Nro 3617	" c	Schaidenbergl, Kirchthurm						
Nro 3618	" d	Passau, Dom.						

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen

Passau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3629	Decl	167 47,30	°	'	'	41,7		3h 31' Ab
3630	Abl	1 204 20,20	18,4	2,5	-0,01 0,22		-3,9	Magnet 1
3631		2 204 7,65						
3632		3 131 42,65						
3633		4 130 53,95						
3634	Decl.	167 46,35				41,1		3h 45' Ab.
3635	Incl	1 147 3,60	18,2					3h 51' Ab.
3636		2 147 38,40						
3637		3 188 46,25						
3638		4 187 52,95						
3639		5 188 47,95						
3640		6 187 51,25						
3641		7 146 46,90						
3642		8 147 54,45						
3643	Decl	167 44,10				39,8		4h 28' Ab
3644	Mire a	89 7,50						
3645	„ c	354 22,05						
3646	„ e	146 24,30						
3647	„ f	150 17,45						
3648	„ g	142 52,65						
3649	„ h	162 57,90						
3650	Station B Jul 27							
3651	Mire a	287 59,65						
3652	„ b	81 12,25						
3653	„ c	12 38,85						
3654	„ d	277 38,35						

Nro 3642 Libelle 147° S 5,91 - O 5,10 - W 6,03, 187° S 5,93 - O 5,18 - W 6,00

Nro 3644 Mire a Kellberg, Kirchthurm.

Nro 3645 „ c Schardenberg, Kirchthurm.

Nro 3646 „ e Passau, Festung Oberhaus, Kapellenturm

Nro 3647 „ f Passau, Festung Oberhaus, Observationsturm (Katze)

Nro 3648 „ g Passau, Mariahilfskirche, nordl Thurm

Nro 3649 „ h Passau, Spitze des Thürmchens neben der Mariahilfskirche

Nro 3650 Station B nordlich von der Festung Oberhaus

Nro 3651 Mire a Schardenberg, Kirchthurm

Nro 3652 „ b Strasskirchen, Kirchthurm

Nro 3653 „ c Kellberg, Kirchthurm

Nro 3654 „ d. Thürmchen neben der Mariahilfskirche (gestrige Mire h)



Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3655	Mire c	324 40,65	0					
3656	Decl	104 2,55				34,2		9h 2' Morg
3657	Abl	1 110 59,25			-0,03			
3658		2 140 10,40	15,4	-0,8	0,23		-12,0	Magnet 1
3659		3 67 40,50						
3660		4 66 51,35						
3661	Decl	104 3,00				34,8		9h 12' Morg
3662	Abl	4 66 51,55			0,23			
3663		3 67 41,55	15,9	-0,1			-12,0	Magnet 1
3664		2 140 41,55			-0,03			
3665		1 140 57,95						
3666	Decl	104 3,50				35,3		9h 22' Morg
3667	Incl	1 83 12,70						9h 29' Morg
3668		2 83 57,45	17,0					
3669		3 125 16,10						
3670		4 124 18,30						
3671		5 125 21,60						
3672		6 124 18,70	16,0					
3673		7 82 58,05						
3674		8 84 10,40						
3675	Decl	104 6,50				37,7		10h 6' Morg
3676	Mire a	287 59,90						
3677	" f	33 50,60						
3678	" g	35 41,05						
3679	" h	316 2,70						
3680	Decl	104 6,95				38,3		10h 20' Morg
3681	Abl	1 152 15,60			-0,32			
3682		2 153 17,70	16,2	-0,8	0,18		-10,7	Magnet 2
3683		3 55 5,20						
3684		4 55 51,80						
3685	Decl	104 7,25				38,7		10h 30' Morg
3686	Mire a	287 59,65						

Nro 3655 Mire c Freunberg, Kirchthurm  
Nro 3674 Libelle 84° O 5,04 - S 5,73 - W 6,14, 125° O 5,09 - S 5,68 - W 6,12  
Nro 3676 Mire a Schardenberg, Kirchthurm  
Nro 3677 " f unbekannter Kirchthurm  
Nro 3678 " g unbekannte Schlosskapelle  
Nro 3679 " h Oberhaus, Observationsturm  
Nro 3686 " a Schardenberg, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

**Schönberg.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Schönberg.</b>								
3687	Station A. Jul 28	o ' o						
3688	Mire a	191 0,00						
3689	Decl	21 44,55				47,0		1h 28' Ab
3690	Abl	1 344 46,25			0,08			
3691		2 343 16,40					-1,8	Magnet 1
3692		3 58 30,65	10,5	-4,5	0,00			
3693		4 58 31,25						
3694	Decl	21 45,05				46,9		1h 39' Ab
3695	Mire a	190 59,65						
3696	Station A Jul 29							
3697	Mire a	190 41,50						
3698	" b	235 29,00						
3699	" c	202 53,20						
3700	Decl	21 10,80				32,1		7h 59' Morg
3701	Abl.	1 344 11,55			0,09			
3702		2 344 42,20	11,9	-0,2			-0,2	Magnet 1.
3703		3 57 49,85			-0,01			
3704		4 58 0,05						
3705	Decl	21 11,00				32,2		8h 9' Morg
3706	Mire b	235 29,05						
3707	Station B Jul 29.							
3708	Mire a	197 59,90						
3709	" b	165 25,90						
3710	" c	188 27,40						
3711	Decl	343 41,45				32,5		8h 50' Morg
3712	Abl	1 306 54,10			0,00			
3713		2 306 59,15	11,8	-1,4			-1,7	Magnet 1.
3714		3 20 35,65			-0,02			
3715		4 20 19,15						
Nro 3687	Station A	auf dem Gatterenberg, neben dem Kreuz						Nebeliger Tag
Nro 3688	Mire a	Kirchberg, Kirchthurm						
Nro 3695	" a	" "						
Nro 3696	Station A	auf dem Gatterenberg, wie gestern						
Nro 3697	Mire a	Kirchberg, Kirchthurm						
Nro 3698	" b	Perlesreut, Kirchthurm						
Nro 3699	" c	Titling, Kirchthurm						
Nro 3706	" b	Perlesreut, Kirchthurm.						
Nro 3707	Station B	auf dem Gatterenberg, unweit Station A						
Nro 3708	Mire a	Perlesreut, Kirchthurm						
Nro 3709	" b	Titling, Kirchthurm						
Nro 3710	" c	Kirchberg, Kirchthurm						



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Schonberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Unrichtigkeit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3743	Station D. Jul 29							
		o / o						
3744	Mire a	11 49,65						
3745	„ b	32 37,60						
3746	„ c	112 33,60						
3747	„ d	146 59,60						
3748	„ e	195 52,95						
3749	Decl	178 32,25				44,1		2h 7' Ab
3750	Abl 1	215 20,50			-0,01			
3751	2	215 8,10	15,0	-1,5			0,8	Magnet 1
3752	3	142 14,75			0,21			
3753	4	141 26,00						
3754	Decl	178 31,90				44,0		2h 17' Ab
3755	Abl 4	141 24,10			0,24			
3756	3	142 15,35	14,9	0,1			0,8	Magnet 1
3757	2	215 7,45			-0,01			
3758	1	215 19,40						
3759	Decl	178 31,50				43,6		2h 30' Ab.
3760	Mire e	195 52,60						
3761	„ d	146 59,20						
3762	„ c	146 58,90						
3763	„ b	112 32,15						
3764	„ a	32 35,60						
3765	„ f	11 47,70						
3766	„	343 52,85						

Nro 3743 Station D nordlich von den frühern Stationen

Nro 3744 Mire a Huthurm

Nro 3745 „ b Perlesreut, Kirchthurm

Nro 3746 „ c Lusen, Signal (Stange)

Nro 3747 „ d Rachel, Steinsignal

Nro 3748 „ e Kirchdorf, Kirchthurm

Nro 3760 „ e Kirchdorf, Kirchthurm

Nro 3761 und 3762 Mire d Rachel, Steinsignal

Nro 3763 Mire c Lusen, Signal (Stange)

Nro 3764 „ b Perlesreut, Kirchthurm

Nro 3765 „ a Huthurm

Nro. 3766 „ f. Ruine Fürstenstein.



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Schonberg, Rachel

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3789	Mire e	210 56,10	o	'	'			
3790	Decl.	277 27,00				40,1		4h 19' Ab
3791	Incl 1	298 45,05						4h 24' Ab
3792	" 2	297 28,95	15,0					
3793	" 3	256 30,50						
3794	" 4	257 31,80						
3795	" 5	256 6,35						
3796	" 6	257 40,85	14,7					
3797	" 7	298 43,80						
3798	" 8	297 23,05						
3799	Decl	277 25,35				38,4		5h 0' Ab
3800	Mire a	131 20,45						
3801	" b	187 29,45						
3802	" k	323 34,35						
<b>Rachel.</b>								
3803	Station A Jul. 30							
3804	Mire a	243 42,40						
3805	" b	23 54,50						
3806	" c	330 35,55						
3807	" d	285 27,00						
3808	" e	308 33,00						
3809	" b	23 54,65						
3810	Decl	155 27,60				42,0		2h 10' Ab.
3811	Abl 1	204 45,40			-0,01			
3812	" 2	204 32,60	13,6	-2,8				
3813	" 3	106 35,30			0,09			
3814	" 4	106 1,80						
Nro 3789 Mire e	Lusen, Signal (Stange)							
Nro 3798 Libelle	297° O 5,17 - S 5,91 - W 6,00, 2,56° O 5,19 - S 5,81 - W 5,93							
Nro 3800 Mire a	Perlesreut, Kirchthurm							
Nro 3801 " b	Grafenau, Kirchthurm							
Nro 3802 " k	Bodenmais, Kirchthurm							
Nro 3803 Station A	neben dem Steinsignal, südsüdwestlich							
Nro 3804 Mire a	Rachnach, Kirchthurm							
Nro 3805 " b	Lusen, Signal (Stange)							
Nro 3806 " c	Perlesreut, Kirchthurm							
Nro 3807 " d	Sonnenwald, Signal (etwas unsicher)							
Nro 3808 " e	Schonberg, Kirchthurm							
Nro 3809 " b	Lusen, Signal (Stange).							

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Rachel

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3815	Decl	155 27,00				41,7		2h 24' Ab
3816	Abl	4 106 4,75			0,09			
3817		3 106 35,40	14,1	-2,7			-1,6	Magnet 2
3818		2 204 31,15			-0,01			
3819		1 204 41,60						
3820	Decl	155 26,65				41,4		2h 38' Ab
3821	Mire b	23 54,45						
3822	„ c	330 35,15						
3823	„ e	306 32,95						
3824	„ d	285 25,90						
3825	Decl	155 27,00				41,2		2h 54' Ab
3826	Incl	1 134 40,37						3h 1' Ab
3827		2 135 9,20	12,2					
3828		3 176 58,15						
3829		4 175 46,05						
3830		5 176 58,60						
3831		6 175 47,95	12,6					
3832		7 134 2,65						
3833		8 135 26,05						
3834	Decl	155 25,35				40,6		3h 37' Ab.
3835	Abl	1 118 9,10			0,04			
3836		2 118 30,45		-0,7			0,5	Magnet 1.
3837		3 192 40,25			-0,03			
3838		4 192 22,55						
3839	Decl	155 25,45				40,4		3h 55' Ab
3840	Mire b	23 54,40						
3841	„ d	285 25,30						
3842	„ c	330 35,00						
Nro 3821 Mire b Lusen, Signal (Stange)								
Nro 3822 „ c Perlesreut, Kirchthurm								
Nro 3823 „ e Schonberg, Kirchthurm								
Nro 3824 „ d Sonnenwald, Signalbaum								
Nro 3833 Libelle 135° O 5,22 - W 5,95 - S 5,46, 177° O 5,21 - W 5,94 - S 5,45								
Nro 3840 Mire b Lusen, Signal (Stange)								
Nro 3841 „ d Sonnenwald, Signalbaum								
Nro 3842 „ c Perlesreut, Kirchthurm.								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Regen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Regen.</b>								
3843	Station A Aug. 1							
3844	Mire a	148 59,05	o					
3845	„ b	136 44,95						
3846	„ c	293 29,50						
3847	Decl	244 28,95				30,5		8h 17' Morg
3848	Abl 1	293 22,15			-0,08			
3849	2	293 52,00	16,0	-0,3	0,09		-1,8	Magnet 2.
3850	3	195 4,75						
3851	4	195 36,00						
3852	Decl	244 28,15				30,8		8h 28' Morg.
3853	Abl 4	195 36,35			0,09			
3854	3	195 4,45	16,0	-1,9	-0,08		-2,0	Magnet 2.
3855	2	293 53,55						
3856	1	293 23,90						
3857	Decl	244 29,00				31,1		8h 38' Morg.
3858	Mire c	293 29,60						
3859	„ d	274 50,50						
3860	„ a	148 59,00						
3861	Station B Aug 1							
3862	Mire a	208 3,95						
3863	„ b	352 35,25						
3864	Decl	303 34,80				32,1		9h 10' Morg.
3865	Abl 1	340 48,55			-0,03			
3866	2	340 30,30	16,2	1,1	0,24		-2,8	Magnet 1.
3867	3	266 55,05						
3868	4	266 4,05						

Nro 3843 Station A nördlich von der Ruine Weissenstein

Nro 3844 Mire a Rachel, Stein-Signal

Nro 3845 „ b Lusen, Signal (Stange).

Nro 3846 „ c March, Kirchthurm

Nro 3858 „ c March, Kirchthurm

Nro 3859 „ d Mitte eines entfernten Bergschlosses (Ruine)

Nro 3860 „ a Rachel, Signal

Nro 3861 Station B nahe an Station A.

Nro 3862 Mire a Rachel, Signal

Nro 3863 „ b. March, Kirchthurm.



850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Regen, Viechtach

Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
369	Decl	303 34,90	0	'	'	32,5		9h 21' Morg
370	Incl	1 282 15,05	16,3					9h 28' Morg
371		2 283 14,40						
372		3 325 15,40						
373		4 323 58,50	16,7					
374		5 325 14,00						
375		6 324 0,95						
376		7 282 1,70						
377		8 283 32,05						
378	Decl	303 36,90				34,2		10h 1' Morg
379	Mire b	352 35,45						
380	" c	333 55,70						
381	" c	333 55,95						
382	" a	208 3,25						
383	" a	208 4,00						
384	" d	156 59,55						
385	" c	174 42,30						
<b>Viechtach.</b>								
386	Station A Aug 1							
387	Mire a	146 2,40						
388	" b	206 13,45						
389	" c	114 31,90						
390	" c	114 12,00						
391	Decl	200 8,85				41,0		4h 30' Ab.

Nro 3877 Libelle 283° W 6,08 - O. 5,09 - S 5,20, 324° W 6,11 - O 5,10 - S 5,10

Nro 3879 Mire b March, Kirchthurm

Nro 3880 und 3881 Mire c Mitte eines entfernten Bergschlosses, (Ruine)

Nro 3882 und 3883 Mire a Rachel, Stein-Signal

Nro 3884 Mire d nordwestliches Eck der nahen Kapelle

Nro 3885 " e Station A

Nro 3886 Station A auf einem Acker, links von der Strasse nach Regen

Nro 3887 Mire a Wiesang, Kirchthurm

Nro. 3888 " b Viechtach, Kirchthurm

Nro 3889 und 3890 Mire c Schloss auf einem Berge, beide Kanten



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Stallwang.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3919	Mire c	187 2,65	0					
3920	Decl	99 8,75				40,3		11h 29' Morg
3921	Abl. 1	148 37,70			-0,04			
3922	2	148 15,80	19,7	-5,5			0,1	Magnet 2
3923	3	50 18,15			0,16			
3924	4	49 35,95						
3925	Decl	99 9,30				40,8		11h 40' Morg
3926	Abl 4	49 34,85			0,14			
3927	3	50 14,25	17,7	-2,4			0,7	Magnet 2
3928	2	148 14,45			-0,05			
3929	1	148 39,10						
3930	Decl	99 9,55				42,1		11h 50' Morg
3931	Abl 1	61 40,05			0,15			
3932	2	62 21,00	18,6	-2,2			1,1	Magnet 1.
3933	3	136 16,00			-0,01			
3934	4	136 24,00						
3935	Decl	99 10,00				41,7		12h 1' Mtg
3936	Incl 1	77 50,65						12h 7' Mtg
3937	2	78 40,75	18,2					
3938	3	120 47,10						
3939	4	119 46,35						
3940	5	120 56,95						
3941	6	119 42,10	19,0					
3942	7	77 37,55						
3943	8	78 59,45						
3944	Decl	99 11,05				43,3		12h 43' Mtg.
3945	Mire a	270 32,85						
3946	„ b	240 50,10						
3947	„ c	187 2,40						
3948	„ d	211 7,85						
3949	„ e	251 6,15						

Nro 3919 Mire c Pilgramsberg, Kirchthurm  
 Nro 3943 Libelle 79° . 0 5,10 - W 6,04 - S 5,60, 120°. . 0 5,14 W 6,00 - S 5,52  
 Nro 3945 Mire a Bogen, Kirchthurm  
 Nro 3946 „ b Straubing, Kirchthurm  
 Nro 3947 „ c Pilgramsberg, Kirchthurm  
 Nro 3948 „ d Falkenfels, Kirchthurm  
 Nro 3949 „ e Oberpöcking (?) Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Stallwang, Cham

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3950	Mire f	224 36,90	0					
3951	" g	230 51,15						
3952	" h	267 28,00						
3953	" i	259 34,00						
3954	" k	253 50,10						
3955	" l	252 35,25						
3956	" m	223 38,65						
3957	" n	182 46,55						
<b>Cham.</b>								
3958	Station A Aug 3							
3959	Mire a	183 41,05						
3960	" b	167 52,35						
3961	" c	105 13,60						
3962	" d	312 28,45						
3963	Decl	95 9,90				36,1		8h 49' Morg.
3964	Abl 1	45 3,75			0,15			
3965	2	45 45,70	12,1	-0,7			-4,9	Magnet 2
3966	3	144 52,10			0,00			
3967	4	144 57,55						
3968	Decl	95 9,05				36,7		9h 0' Morg.
3969	Abl 4	144 55,10			0,00			
3970	3	144 49,50	12,8	-3,2			-4,5	Magnet 2.
3971	2	45 50,20			0,16			
3972	1	45 7,70						

Nro 3950 Mire f Perkam, Kirchthurn  
 Nro 3951 " g Oberbarthausen (?), Kirchthurn  
 Nro 3952 " h Schambach (?), Kirchthurn  
 Nro 3953 " i unbekannter Kirchthurn  
 Nro 3954 " k Aiterhofen (?), Kirchthurn  
 Nro 3955 " l Geltsling, Kirchthurn  
 Nro 3956 " m Atting (?), Kirchthurn  
 Nro 3957 " n Haunkezzell, Kirchthurn  
 Nro 3958 Station A auf dem Calvariberg  
 Nro 3959 Mire a Traubenbach, Kirchthurn  
 Nro 3960 " b Pusang, Kirchthurn  
 Nro 3961 " c Katzberg, Kirchthurn.  
 Nro 3962 " d Lamberg, Kirchthurn.

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Cham, Neunburg v W

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3973	Decl	95 8,90				36,2		9h 16' Morg
3974	Incl 1	73 37,95						9h 23' Morg
3975	2	74 32,95	12,7					
3976	3	116 50,55						
3977	4	115 47,60						
3978	5	116 59,40						
3979	6	115 48,40	12,3					
3980	7	73 29,85						
3981	8	71 52,05						
3982	Decl	95 7,10				35,1		9h 58' Morg.
3983	Mire e	272 20,90						
3984	„ d	312 27,60						
3985	„ a	183 40,10						
3986	„ b	167 51,45						
3987	„ f	272 36,00						
3988	„ g	193 55,00						
3989	Decl	95 5,75				35,0		10h 11' Morg
3990	Abl 1	56 58,05						
3991	2	58 24,95	13,0	-1,8	0,68		0,0	Magnet 1.
3992	3	132 11,40			-0,14			
3993	4	132 49,05						
3994	Decl	95 5,60				35,0		10h 22' Morg.
3995	Mue a	183 40,40						
<b>Neunburg v. W.</b>								
3996	Station A	Aug. 4						
3997	Mue a	307 35,15						
3998	„ b	225 33,90						
Nro 3981	Libelle	74° 0 5,12 - S 5,44 - W 6,06, 116 0 5,16 - S 5,37 - W 5,97						
Nro 3983	Mue e	Cham, Pfanzthum						
Nro 3984	„ d	Lamberg, Kirchthum						
Nro 3985	„ a	Traubenbach, Kirchthum						
Nro 3986	„ b	Positz, Kirchthum						
Nro 3987	„ f	Villing, Kirchthum						
Nro 3988	„ g	Thulstein, Kirchthum						
Nro 3995	„ a	Traubenbach, Kirchthum						
Nro 3996	Station A.	auf dem Galgenberg						
Nro 3997	Mue a	Neukirchen, Kirchthum						
Nro 3998	„ b	Penting, Kirchthum						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Neunburg v W.

laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instruments in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
3999	Mire e	135 51,20	o	'	'			
4000	Decl	110 59,30				30,1		8h 2' Morg.
4001	Abl 1	160 48,10			0,00			
4002	2	160 47,80	15,0	1,1	0,00		-1,2	Magnet 2
4003	3	61 14,55			0,00			
4004	4	61 4,50						
4005	Decl	110 59,35				30,4		8h 14' Morg.
4006	Abl 4	61 4,65			0,00			
4007	3	61 15,20	15,6	0,1	0,00		-2,0	Magnet 2.
4008	2	160 48,50			0,00			
4009	1	160 50,80						
4010	Decl	111 0,35				30,7		8h 25' Morg
4011	Mire a	307 35,40						
4012	„ b	225 34,10						
4013	Decl	111 0,35				30,9		8h 32' Morg.
4014	Incl 1	89 26,45						8h 39' Morg.
4015	2	90 17,85	15,6					
4016	3	132 50,40						
4017	4	131 45,05						
4018	5	133 0,45						
4019	6	131 44,95	15,6					
4020	7	89 13,80						
4021	8	90 37,05						
4022	Decl.	111 2,75				32,6		9h 16' Morg.
4023	Abl. 1	73 13,15			0,07			
4024	2	73 47,75	16,6	-0,8	0,00		-4,7	Magnet 1.
4025	3	148 34,95						
4026	4	148 36,05						
4027	Decl	111 2,85				33,2		9h 27' Morg.
4028	Mire a	307 36,00						
4029	„ b	225 34,95						

Nro 3999 Mire c Schwarzhof, Kirchturm

Nro 4011 „ a Neukirchen, Kirchturm

Nro. 4012 „ b Pentang, Kirchturm

Nro 4021 Labelle 90° O 5,19 - S 5,86 - W. 5,95, 131°... O 5,28 - S 5,38 - W 5,88-

Nro 4028 Mire a. Neukirchen, Kirchturm

Nro 4029 „ b Pentang, Kirchturm.

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Neunburg v W., Schwandorf

Laufende Nummer.	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4030	Mire d	155 9,40	o	'	'			
4031	" c	135 52,20						
4032	" e	124 16,10						
4033	" f	111 55,85						
<b>Schwandorf.</b>								
4034	Station A Aug 4							
4035	Mire a	215 58,30						
4036	" b	31 45,55						
4037	" c	1 51,15						
4038	Decl	249 57,65				36,6		5h 47' Ab
4039	Abl 1	299 41,80			-0,01			
4040	2	299 32,45	18,8	-0,1			2 9	Magnet 2.
4041	3	200 24,10			0,01			
4042	4	200 10,10						
4043	Decl	249 56,50				36,2		5h 56' Ab
4044	Abl 4	200 11,00			0,01			
4045	3	200 22,10	18,5	-0,9			2,9	Magnet 2
4046	2	299 33,60			-0,01			
4047	1	299 41,55						
4048	Decl	249 56,60				36,2		6h 5' Ab.
4049	Incl 1	228 41,75						6h 12' Ab
4050	2	228 53,70	18,5					
4051	3	271 32,60						
4052	4	271 7,25						
4053	5	271 34,50						
4054	6	271 8,95	18,0					
4055	7	228 28,55						
4056	8	229 9,50						
Nro	4030 Mire d	Katzdorf, Kirchthum						
Nro	4031 " c	Schwarzhof, Kirchthum						
Nro	4032 " e	Neunburg, Kirchthum						
Nro	4033 " f	Mitteraschei, Kirchthum						
Nro.	4034 Station A	auf dem Holzberg						
Nro	4035 Mire a	Schwarzenfeld, Kirchthum						
Nro	4036 " b	Wiefelsdorf, Kirchthum						
Nro	4037 " c	Guggelbach, Kirchthum						
Nro	4056 Libelle	229° 0 5,19 - S 5,95 - W 5,96, 271° 0 5,20 - S 5,91 - W 5,98						

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Schwandorf

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4057	Decl.	249 56,75				36,8		6h 50' Ab.
4058	Mire a	215 57,45						
4059	" b	31 45,00						
4060	" d	350 6,60						
4061	" e	5 52,85						
4062	Station A Aug 5							
4063	Mire a	215 54,50						
4064	" b	257 43,00						
4065	" c	343 24,10						
4066	" d	1 48,60						
4067	" e	31 42,90						
4068	Decl	249 49,90				32,1		8h 32' Morg.
4069	Abl 1	287 34,00			-0,03			
4070	2	287 15,00	15,4	-1,3			-4,2	Magnet 1
4071	3	212 32,70			0,09			
4072	4	212 0,55						
4073	Decl	249 50,60				32,5		8h 42' Morg
4074	Abl 4	212 1,90			0,09			
4075	3	212 33,30	15,7	-1,6			-4,6	Magnet 1
4076	2	287 15,35			-0,03			
4077	1	287 35,30						
4078	Decl.	249 51,55				33,0		8h 55' Morg.
4079	Abl 1	199 44,05			0,27			
4080	2	200 15,70	16,3	-1,8			-5,0	Magnet 2.
4081	3	299 18,95			-0,29			
4082	4	300 12,50						
4083	Decl.	249 52,00				33,6		9h 5' Morg
Nro 4058	Mire a	Schwarzenfeld, Kirchthurm						
Nro 4059	" b	Wiefelsdorf, Kirchthurm						
Nro 4060	" d	Naabsiegenhofen, Kirchthurm						
Nro 4061	" e	Schwandorf, Kirchthurm						
Nro 4062	Station A auf dem Holzberg, wie gestern							
Nro 4063	Mire a	Schwarzenfeld, Kirchthurm						
Nro 4064	" b	Dirnried, Kirchthurm						
Nro 4065	" c	Neukirchen, Kirchthurm						
Nro. 4066	" d	Guggelbach, Kirchthurm						
Nro 4067	" e	Wiefelsdorf, Kirchthurm						



## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Schwandorf

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temper- tur	Correc- tion für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4084	Mire a	215 56,20	0					
4085	„ b	257 43,90						
4086	„ c	31 43,60						
4087	Decl	249 53,10				34,1		9h 13' Morg
4088	Incl 1	228 45,10						
4089	2	228 48,50	17,3					9h 19' Morg
4090	3	271 25,80						
4091	4	271 4,50						
4092	5	271 26,50						
4093	6	271 7,70	17,3					
4094	7	228 31,60						
4095	8	229 5,45						
4096	Decl	249 56,15				37,4		9h 55' Morg
4097	Mire a	215 56,90						
4098	„ b	257 44,70						
4099	„ f	340 52,60						
4100	„ c	343 26,00						
4101	„ g	300 5,50						
4102	„ d	1 50,40						
4103	„ e	31 44,50						
4104	„ h	5 51,80						
4105	„ l	23 25,50						

Nro 4084 Mire a Schwarzenfeld, Kirchthurm

Nro 4085 „ b Diersried, Kirchthurm

Nro 4086 „ e Schwandorf, Kirchthurm

Nro 4095 Libelle 229° 0 5,34 S 6,13 - W 5,82, 271° 0 5,33 - S. 6,13 - W 5,85

Nro 4097 Mire a Schwarzenfeld, Kirchthurm

Nro 4098 „ b Diersried, Kirchthurm

Nro 4099 „ f Ettmannsdorf, Kirchthurm

Nro 4100 „ c Neukirchen, Kirchthurm

Nro 4101 „ g Naabsregenhofen, Kirchthurm

Nro 4102 „ d Goggelbach, Kirchthurm

Nro 4103 „ e Wiefelsdorf, Kirchthurm

Nro 4104 „ h Schwandorf, Kirchthurm

Nro 4105 „ l. Schwandorf, Thurmwachter-Thurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Amberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correctur für Tension	Correctur für gleichzeitigen Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Amberg.</b>								
4106	Station A Aug 6							
4107	Mire a	213 8,55						
4108	" b	216 13,05						
4109	" c	292 29,80						
4110	" d	337 48,60						
4111	Decl.	172 49,50				12,8		sh 10' Morg.
4112	Abl. 1	122 15,55			0,09			
4113	2	122 17,60	15,0	1,1		-2,0		Magnet 2.
4114	3	222 12,05			0,01			
4115	4	222 51,10						
4116	Decl.	172 40,10				13,2		sh 21' Morg.
4117	Abl. 4	222 50,95			-0,01			
4118	3	222 42,15	15,0	0,8		-2,1		Magnet 2
4119	2	122 48,55			0,09			
4120	1	122 15,85						
4121	Decl.	172 39,60				13,5		sh 31' Morg.
4122	Incl. 1	151 31,00						sh 37' Morg.
4123	2	151 16,35	15,0					
4124	3	194 10,40						
4125	4	194 5,40						
4126	5	194 16,10						
4127	6	194 9,50						
4128	7	151 12,15						
4129	8	151 34,65						
4130	Decl.	172 41,60				14,0		sh 13' Morg.
4131	Mire a	213 9,10						
4132	" c	292 29,85						
4133	" d	337 48,75						

Nro 4106 Station A auf dem Mariakühberg

Nro. 4107 Mire a; Sulzbach, St. Anna, Kirchthurm.

Nro 4108 " b; Sulzbach, Pfarrthurm

Nro. 4109 " c; Hohenkammath, Kirchthurm

Nro. 4110 " d; Habsburg, Kirchthurm.

Nro 4129 Uhlen, 151° 0 5,17 8. 5,17 - W 5,97, 194° 0 5,23 - S. 5,23 - W. S. 84

Nro 4131 Mire a; Sulzbach, St. Anna, Kirchthurm

Nro 4132 " c; Hohenkammath, Kirchthurm

Nro 4133 " d, Habsburg, Kirchthurm

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4134	Mue c	300 28,05						
4135	„ f	10 2,90						
4136	„ g	7 14,65						
<b>Sulzbach.</b>								
4137	Station A Aug 6							2h 5' Ab
4138	Abl 1	45 5,90						
4139	2	44 22,35	22,2		-0,16		1,7	Magnet 2
4140	3	305 20,80			0,20			
4141	4	201 32,90						
4142	Decl	354 50,45		0,2		46,3		2h 13' Ab
4143	Abl 4	304 33,50			0,20			
4144	3	305 20,25	22,0				1,9	Magnet 2.
4145	2	44 23,40			-0,14			
4146	1	45 3,40						
4147	Abl 1	32 32,45			-0,01			2h 23' Ab
4148	2	32 18,65	22,0				2,2	Magnet 1
4149	3	317 35,90			0,16			
4150	4	316 53,05						
4151	Decl	354 49,75		0,5		45,5		2h 31' Ab
4152	Abl 4	316 52,10			0,17			
4153	3	317 35,40	22,0				2,5	Magnet 1
4154	2	32 18,70			-0,01			
4155	1	32 30,10						
4156	Incl 1	333 18,55						2h 46' Ab.
4157	2	333 25,40						
4158	3	16 27,95						
4159	4	16 16,10						
4160	5	16 26,65						
4161	6	16 17,80						
4162	7	333 15,50						
4163	8	333 38,70						
<b>Hersbruck.</b>								
4164	Station A Aug 7							
4165	Mue a	245 10,80						
Nro 4134	Mue c	Amberg, Pfarrthurm						
Nro 4135	„ f	Amberg, Mariakirche, ostl Thurm						
Nro 4136	„ g	„ „ westl Thurm						
Nro 4137	Station A	auf dem Felde, links von der Strasse nach Nürnberg						
Nro 4163	Libelle	333° 0 5,17 - W 5,97 - S 5,23, 16° 0 5,18 - W 6,02 - S 5,24						
Nro 4164	Station A	auf dem Michaelsberg						
Nro 4165	Mue a	Nürnberg, Festungsturm						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Hersbruck.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für I. m. n.	Correct für Ungleichheit der W. k-l	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
4166	Mire b	235 57,25	0					
4167	„ c	235 58,85						
4168	Decl.	157 23,90				37,9		10h 8' Morg.
4169	Abl. 1	207 52,85			0,00			
4170	2	207 43,85	11,8	0,2			-1,2	Magnet 2.
4171	3	108 59,55			0,00			
4172	4	108 59,50						
4173	Decl.	157 24,10				38,8		10h 20' Morg.
4174	Abl. 4	108 58,95			0,00			
4175	3	107 1,95	12,2	-1,0			-1,0	Magnet 2.
4176	2	207 37,05			-0,00			
4177	1	208 3,50						
4178	Decl.	157 24,45				39,4		10h 31' Morg.
4179	Incl. 1	136 18,10						10h 39' Morg.
4180	2	135 50,10	12,8					
4181	3	178 51,80						
4182	4	179 6,00						
4183	5	178 49,50						
4184	6	179 4,35	12,3					
4185	7	136 7,05						
4186	8	136 11,00				41,7		
4187	Decl.	157 27,80						11h 15' Morg.
4188	Mire a	245 10,90						
4189	„ b	235 56,90						
4190	„ c	235 58,65						
4191	„ d	245 45,55						
4192	Station B. Aug 7.							
4193	Mire a	258 8,50						

Nro. 4166 Mire b: Ottensoos, Kirchthurm.

Nro 4167 „ c: Reichenschwand, Kirchthurm.

Nro. 4186 Libelle: 136°. 0 5,13 - 5 5,82 - W 5,00, 178°. 0 5,10 - 5 5,85 - W. 5,05

Nro. 4188 Mire a: Nürnberg, Festungsturm

Nro. 4189 „ b: Ottensoos, Kirchthurm.

Nro 4190 „ c. Reichenschwand, Kirchthurm.

Nro 4191 „ d: entfernter spitzer Thurm (bei Nürnberg).

Nro 4192 Station B: auf dem Michaelberg.

Nro 4193 Mire a. Hohenstein, Thurm.



**1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.**

Hersbruck, Nurnberg

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4222	Mire f	359 58,30	0					
4223	„ g	359 59,80						
<b>Nürnberg.</b>								
4224	Station B	Aug. 8						
4225	Mire a	294 25,85						
4226	„ b	311 34,60						
4227	„ c	273 46,95						
4228	„ d	181 38,05						
4229	Decl	270 37,45				34,2		9h 30' Morg
4230	Abl 1	320 52,05			0,00			
4231	2	320 45,50	12,0	-0,6			-4,3	Magnet 2
4232	3	220 39,45			0,05			
4233	4	220 14,50						
4234	Decl.	270 37,65				34,8		9h 40' Morg
4235	Abl 4	220 15,80			0,05			
4236	3	220 40,40	12,2	-1,5			-4,6	Magnet 2.
4237	2	320 45,40			0,00			
4238	1	320 53,40						
4239	Decl	270 38,15				35,5		9h 50' Morg
4240	Abl 1	308 19,65			0,00			
4241	2	308 25,75	12,3	0,2			-4,9	Magnet 1.
4242	3	233 8,45			0,08			
4243	4	232 38,95						
4244	Decl	270 38,45				36,2		10h 1' Morg
4245	Abl 4	232 39,50			0,08			
4246	3	233 9,80	13,8	1,4			-4,7	Magnet 1.
4247	2	308 24,90			0,00			
4248	1	308 18,85						
4249	Decl.	270 38,90				36,8		10h 10' Morg.
4250	Mire a	294 25,30						
Nro 3222	Mire f	Thurm in Nürnberg						
Nro 4223	„ g	Thurm in Nürnberg						
Nro 4224	Station B	unweit der Station A vom vorigen Jahre						
Nro 4225	Mire a	Poppenreut, Kirchthurm						
Nro 4226	„ b	Fürth, prot Kirchthurm (am Ms 301°).						
Nro 4227	„ d	Grossgründelbach, Kirchthurm						
Nro 4228	„ d.	Nürnberg, Festungsthum						
Nro 4250	„ a	Poppenreut, Kirchthurm.						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Nürnberg

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4251	Mire b	311 34,50	0	'	'			
4252	„ c	273 46,25						
4253	„ e	228 9,65						
4254	Decl	270 40,05				37,5		10h 21' Morg
4255	Incl 1	249 32,60						10h 27' Morg
4256	2	249 13,65	15,0					
4257	3	292 10,23						
4258	4	292 9,75						
4259	5	292 15,40						
4260	6	292 19,45	16,4					
4261	7	249 16,05						
4262	8	249 32,50						
4263	Decl	270 41,15				40,3		11h 2' Morg
4264	Mire a	294 25,50						
4265	„ b	311 34,80						
4266	„ f	314 14,25						
4267	„ g	317 34,80						
4268	„ h	139 28,15						
4269	„ d	181 37,70						
4270	„ i	173 24,55						
4271	„ j	172 55,10						
4272	„ k	179 26,55						
4273	„ l	158 15,10						
4274	„ m	157 41,00						
4275	„ e	228 10,10						
Nro 4251 Mire b	Fürth, prot Kirchthurm							
Nro 4252 „ c	Grossgundelbach, Kirchthurm							
Nro 4253 „ e	unbekannter Thurm							
Nro 4262 Labelle	249° O 5,28 - S 5,30 - W 5,87, 292° O 5,33 - S 5,27 - W 5,87							
Nro 4264 Mire a	Poppensent, Kirchthurm							
Nro 4265 „ b	Fürth, prot Kirchthurm							
Nro 4266 „ f	Fürth, Thurm							
Nro 4267 „ g	Fürth, Thurm							
Nro 4268 „ h	Nürnberg, Spittlathothurm							
Nro 4269 „ d	Nürnberg, Festungsturm							
Nro 4270 und 4271 Mire i	Nürnberg, Aegidikirche, beide Thürme							
Nro 4272 Mire k	Nürnberg, Neues Thor, Thurm							
Nro 4273 und 4274 Mire l	Nürnberg, Lorenzer Kirchthürme							
Nro 4275 Mire e	unbekannter Thurm							

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>München.</b>								
4276	Station B Aug 9							
4277	Mire a	111 54,45						
4278	Decl.	297 33,70				42,7		
4279	Abl 1	249 35,70			0,01	42,8	1,4	
4280	2	249 21,90	19,8	1,2		42,9	2,2	Magnet 2.
4281	3	345 38,30			0,00	43,0	2,2	
4282	4	345 38,15				42,6	2,3	
4283	Decl	297 33,80				42,2		
4284	Abl 4	345 37,30			0,00	42,2	2,6	
4285	3	345 38,00	19,7	1,5		42,5	2,5	Magnet 2
4286	2	249 22,25			0,01	42,3	2,8	
4287	1	249 35,15				42,2	3,0	
4288	Decl	297 33,55				42,1		
4289	Abl. 1	333 49,00			-0,01	42,1	4,7	
4290	2	334 2,05	20,0	2,0		42,2	4,9	Magnet 1.
4291	3	261 14,00			0,00	42,1	5,0	
4292	4	261 8,15				42,0	5,0	
4293	Decl	297 33,90				42,0		
4294	Abl. 4	261 7,40			0,00	42,0	4,0	
4295	3	261 11,70	20,2	3,4		41,9	3,1	Magnet 1
4296	2	334 2,65			-0,01	41,7	3,0	
4297	1	333 48,70				41,3	2,8	
4298	Decl	297 32,75				41,2		
4299	Mire a	111 54,30						
4300	Station B Aug 9							
4301	Incl 1	233 37,90						4h 28' Ab
4302	2	233 33,80	19,2					
4303	3	192 34,45						
4304	4	192 54,85						

Nro 4276 Station B Skule südöstlich von der Sternwarte

Nro 4277 Mire a. Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 4299 „ a. Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 4300 Station B. Saule südöstlich von der Sternwarte





## 1850 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

**Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liteu- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
4338	Incl	5 313 10,10	0					
4339		6 313 39,15	14,8					
4340		7 354 26,35						
4341		8 354 17,05						
4342	Station B Aug 13							
4343	Incl	1 313 42,15						8h 39' Morg.
4344		2 313 27,50	14,7					
4345		3 354 23,20						
4346		4 354 19,85						
4347		5 354 23,40						
4348		6 354 24,50	14,0					
4349		7 313 25,35						
4350		8 313 42,45						
4351	Station B. Aug. 17							
4352	Mue a	112 6,00						
4353	Decl	297 38,85				33,0		
4354	Abl	1 249 29,95				33,0	1,8	
4355		2 249 6,75	12,6	1,6	0,05	33,0	4,8	Magnet 2
4356		3 346 15,25			-0,07	32,9	4,8	
4357		4 345 41,00				32,9	1,8	
4358	Decl.	297 39,25				32,9		
4359	Abl	4 345 41,25				33,0	4,8	
4360		3 346 15,20	12,6	1,9	-0,07	33,1	4,8	Magnet 2.
4361		2 249 6,90			0,05	33,2	4,8	
4362		1 249 31,20				33,2	4,7	
4363	Decl	297 39,75				33,2		
4364	Mire a	112 6,05						
4365	Station B Aug. 17							
4366	Incl	1 73 20,60	16,5					7h 59' Morg.
4367		2 73 41,10						

Nro 4341 Labelle 354° O 5,47 - W 5,71 - S. 5,81 - N 5,36, 313°. O 5,48 - W 5,69 - S 5,83 - N 5,36

Nro 4342 Station B Säule südöstlich von der Sternwarte

Nro 4350 Labelle wie oben

Nro 4351 Station B Säule südöstl von der Sternwarte

Nro 4352 Mire a: Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 4364 „ a „ „

Nro 4365 Station B Säule südöstl. von der Sternwarte.

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Munchen, Tolz

[illegible]

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Tolz, Miesbach.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	°	'	'			
4398	Mire c	351 30,30						
4399	„ a	178 16,85						
4400	„ b	212 45,55						
4401	„ d	244 15,40						
4402		245 15,95						
<b>Miesbach.</b>								
4403	Station B Aug 18							
4404	Mire a	167 44,85						
4405	„ b	197 52,45						
4406	Decl	159 55,80				38,2		4h 48' Ab
4407	Abl 1	111 39,80			0,28			
4408	2	112 37,10						
4409	3	207 26,80	17,4	0,7			0,1	Magnet 2
4410	4	207 52,10			-0,06			
4411	Decl	159 53,00				37,4		5h 2' Ab
4412	Abl 4	207 49,80			-0,05			
4413	3	207 26,20						
4414	2	112 35,85	16,9	-1,4			0,8	Magnet 2
4415	1	111 39,35			0,27			
4416	Decl	159 52,35				37,0		5h 12' Ab
4417	Incl 1	139 17,90						5h 18' Ab
4418	2	140 11,15						
4419	3	180 38,95	16,7					
4420	4	179 40,75						
4421	5	180 37,55						
4422	6	179 42,30						
4423	7	139 16,95	16,1					
4424	8	140 21,30						

Nro 4398 Mire c Hohenberg, Kirchthum

Nro 4399 „ a Lenggries, Kirchthum

Nro 4400 „ b Gersach, Kirchthum

Nro 4401 und 4402 Mire d Calvarenberg bei Tolz, beide Thürme

Nro 4403 Station B unweit der Station A vom vorigen Jahre

Nro 4404 Mire a Weyern, Kirchthum

Nro 4405 „ b. Miesbach, Portaunculakirche, Thurm

Nro 4124 Libelle 139° . 0 5,19 - S. 5,86 - W 5,95, 180° 0 5,21 - S 5,82  
W 5,92

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Miesbach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4425	Decl	159 49,90	0			35,3		5h 54' Ab
4426	Muc a	167 43,50						
+127	„ b	197 51,20						
4428	„ c	216 32,50						
4429	Station C Aug 19							
4430	Muc a	176 11,10						
4431	„ b	179 55,35						
4432	„ c	204 26,50						
4433	„ d	178 44,25						
4434	„ e	154 57,20						
4435	„ f	76 21,00						
4436	„ g	130 10,70						
4437	„ h	127 43,10						
4438	„ i	23 4,20						
4439	Decl	122 20,05				37,0		9h 54' Morg
4440	Abl 1	170 17,50			-0,01			
4441	2	170 3,40	15,1	-1,8			-1,5	Magnet 2
4442	3	74 42,75			0,03			
4443	4	74 22,05						
4444	Decl	122 21,10				37,5		10h 3' Morg
4445	Abl 4	74 22,40			0,04			
4446	3	74 43,55	16,0	-1,1			-1,3	Magnet 2
4447	2	170 2,75			-0,02			
4448	1	170 17,80						

Nro	4126	Muc a	Weyen, Kirchthum
Nro	4127	„ b	Miesbach, Portiunculakirche, Thum
Nro	4128	„ c	Miesbach, Pfarrthum
Nro	4129	Station C	auf dem Stadelberg
Nro	4130	Muc a	Wail, Kirchthum
Nro	4131	„ b	Reitberg, Kirchthum
Nro	4432	„ c	Georgsried, Kirchthum
Nro	4433	„ d	unbekannter Kirchthum (Riesenkam?)
Nro	4134	„ e	Osterwaingau, Kirchthum
Nro	4435	„ f	Bayharting, Kirchthum
Nro	4436	„ g	Weyen, Kirchthum
Nro	4437	„ d	Lande bei Weyern
Nro	4438	„ i	Kleinhohenkuchen, Kirchthum

**1850**    **Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Miesbach.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableitung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4449	Decl	122 20,75	0			37,9		10h 15' Morg
4450	Mire g	130 10,90						
4451	„ a	176 11,15						
4452	„ k	149 42,40						
4453	„ l	56 7,00						
4454	Station C. Aug 19							
4455	Mire a	195 19,75						
4456	„ b	149 20,35						
4457	„ c	199 4,15						
4458	Decl	141 31,05				38,5		10h 34' Morg
4459	Abl 1	177 55,55			-0,06			
4460	2	177 29,55	15,2	-1,5			-0,4	Magnet 1
4461	3	105 46,35			0,26			
4462	4	104 53,90						
4463	Decl	141 31,10				38,9		10h 45' Morg
4464	Incl 1	121 12,10						10h 51' Morg
4465	2	121 46,00	14,9					
4466	3	162 9,90						
4467	4	161 19,65						
4468	5	162 6,00						
4469	6	161 18,85	15,3					
4470	7	121 2,05						
4471	8	122 3,35						
4472	Decl.	141 32,00				41,1		10h 26' Morg
4473	Mire a	195 19,70						
4474	„ d	150 56,15						

Nro 4450 Mire g Weyern, Kirchthurm  
Nro 4451 „ a Waal, Kirchthurm  
Nro 4452 „ k unbekannter Kirchthurm  
Nro 4453 „ l unbekannter Kirchthurm  
Nro 4454 Station D neben Station C  
Nro 4455 Mire a Waal, Kirchthurm  
Nro 4456 „ b Weyern, Kirchthurm  
Nro 4457 „ c. Rextberg, Kirchthurm  
Nro 4471 Labelle 122° 0 5,23 - S 5,68 - W 5,92, 164° 0 5,23 - S 5,70 - W 5,90  
Nro 4473 Mire a Waal, Kirchthurm  
Nro 4474 „ d Unterdaiching, Kirchthurm.

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Miesbach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoiten-Ablesung	Temperatur	Correcion für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4475	Muc c	199 4,10	0					
4476	„ e	139 50,40						
4477	„ f	146 5,25						
4478	„ g	136 51,75						
4479	„ h	107 38,00						
4480	„ i	148 24,20						
4481	„ k	159 55,45						
4482	„ l	146 52,05						
4483	„ m	4 57,00						
4484	Station E Aug 19							
4485	Muc a	306 7,15						
4486	„ b	23 21,30						
4487	„ c	23 26,05						
4488	„ d	19 37,25						
4489	„ e	9 0,40						
4490	„ f	5 53,70						
4491	„ g	3 11,90						
4492	„ h	350 6,60						
4493	„ i	350 22,95						
Nro 4475	Muc c	Rertberg, Kirchthurm						
Nro 4476	„ e	Peiss, Kirchthurm						
Nro 4477	„ f	Valley, Kirchthurm						
Nro 4478	„ g	Binsenau, Kirchthurm						
Nro 4479	„ h	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4480	„ i	Faistenhaar, Kirchthurm						
Nro 4481	„ k	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4482	„ l	Linde bei Weyern						
Nro 4483	„ m	Wendelstern, Kapelle						
Nro 4484	Station E	am Hollerthal						
Nro 4485	Muc a	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4486	„ b	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4487	„ c	Grosshohenrain, Kirchthurm						
Nro 4488	„ d	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4489	„ e	Schonau, Kirchthurm						
Nro 4490	„ f	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4491	„ g	Kloster Adel, Kirchthurm						
Nro 4492	„ h	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4493	„ i	unbekannter Kirchthurm						

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4494	Mire k	347 12,55	0					
4495	„ l	343 7,80						
4496	„ m	339 15,40						
4497	„ n	333 18,80						
4498	„ o	322 13,45						
4499	„ p	315 32,50						
4500	Decl	49 47,50				41,1		3h 25' Ab
4501	Abl 1	85 53,05			0,00			
4502	2	85 57,20	17,6	1,0			3,7	Magnet 1
4503	3	13 51,20			0,06			
4504	4	13 24,65						
4505	Decl	49 46,10				40,8		3h 35' Ab
4506	Abl 4	13 24,55			0,05			
4507	3	13 49,30	16,9	0,9			4,0	Magnet 1
4508	2	85 58,35			0,00			
4509	1	85 51,15						
4510	Decl	49 46,05				40,5		3h 46' Ab
4511	Abl 1	1 54,40			0,03			
4512	2	2 11,75	16,2	1,0			4,2	Magnet 2
4513	3	97 27,05			0,00			
4514	4	97 28,90						
4515	Decl	49 46,00				40,0		3h 59' Ab
4516	Incl 1	29 24,20						4h 5' Ab
4517	2	29 59,00						
4518	3	70 26,70						
4519	4	69 40,90						
4520	5	70 22,60						
4521	6	69 42,50						
4522	7	29 14,75						
4523	8	30 11,15						
Nro 4494	Mire k	Hirschenberg, Kirchthurm						
Nro 4495	„ l	Hochstatt, Kirchthurm						
Nro 4496	„ m	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4497	„ n	Carolinenfeld bei Rosenheim						
Nro 4498	„ o	Rosenheim, Pfarrthurm						
Nro 4499	„ p	unbekannter Thurm						
Nro 4523	Libelle	30° O 5,23 - S. 5,75 - W 5,89, 70° O 5,22 - S 5,67 - W 5,89						



## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

**Miesbach, Rosenheim**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ableitung	Temperatur	Correction für Toi- sson	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4524	Decl	19 43,60	0			38,4		4 <sup>h</sup> 45' Ab
4525	Mue q	311 41,80						
4526	„ l	343 7,25						
4527	„ k	347 12,00						
4528	„ m	339 14,65						
4529	„ r	25 16,20						
4530	„ e	8 59,40						
4531	„ s	3 4,60						
4532	„ t	307 57,05						
4533	„ h	350 5,75						
<b>Rosenheim.</b>								
4534	Station B Aug 20							
4535	Mue a	308 16,55						
4536	„ b	324 43,75						
4537	„ c	337 56,50						
4538	„ d	309 41,00						
4539	„ e	345 14,60						
4540	„ f	8 46,85						
4541	„ g	16 3,60						
4542	„ h	357 10,10						
Nro 4525	Mue q	Frauenried, Kirchthurm						
Nro 4526	„ l	Hochstadt, Kirchthurm						
Nro 4527	„ k	Hirschenberg, Kirchthurm						
Nro 4528	„ m	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4529	„ r	„ „						
Nro 4530	„ e	Schönan, Kirchthurm						
Nro 4531	„ s	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4532	„ t	„ „						
Nro 4533	„ h	„ „						
Nro 4534	Station B	auf dem Schlossberg						
Nro 4535	Mue a	Hohenmann, Kirchthurm						
Nro 4536	„ b	Linde bei Weyern						
Nro 4537	„ c	Hirschenberg, Kirchthurm						
Nro 4538	„ d	Rosenheim, Pfarrkirche						
Nro 4539	„ e	Todtenhof, Kirchthurm						
Nro 4540	„ f	Westendorf, Kirchthurm						
Nro 4541	„ g	Bang, Kirchthurm						
Nro 4542	„ h	Au, Kirchthurm						





## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Hochberg bei Traunstein.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4589	Abl 1	11 29,30	16,0	-0,3	0,00	5,5		Magnet 2
4590	2	11 24,35						
4591	3	276 4,40			0,00			
4592	4	276 11,70						
4593	Decl	323 47,10				38,4		4h 35' Ab.
4594	Abl 4	276 11,75	15,6	0,1	0,00	5,4		Magnet 2.
4595	3	276 1,60						
4596	2	11 26,40			0,00			
4597	1	11 28,35						
4598	Decl	323 47,10				38,1		4h 47' Ab.
4599	Incl 1	303 30,85						4h 53' Ab.
4600	2	303 58,35						
4601	3	344 22,40						
4602	4	343 47,60						
4603	5	344 16,70						
4604	6	343 47,60						
4605	7	303 23,00						
4606	8	304 11,60						
4607	Decl	323 46,45				37,3		5h 30' Ab.
4608	Mire h	255 20,55						
4609	, a	167 23,65						
4610	, f	265 2,50						
4611	, i	348 18,50						
4612	, k	291 10,55						
4613	, l	206 59,90						
4614	, m	307 47,00						

Nro 4606 Labelle 304° 0 5,59 - S 5,12 - W 5,64, 344° 0 5,51 - S. 5,18 - W 5,65

Nro 4608 Mire h unbekannter Kirchthurm

Nro 4609 „ a Inzell, Kirchthurm

Nro 4610 „ f unbekannter Kirchthurm

Nro 4611 „ i Hart, Kirchthurm

Nro 4612 „ k Otting, Kirchthurm

Nro 4613 „ l Signal am Hochberg, (am Urbanhaus)

Nro 4614 „ m nächstgelegenes Eck vom Belvedere

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Traunstein

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemess- ten Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Traunstein.</b>								
4615	Station C Aug 22							
		o ' o						
4616	Mire a	190 53,05						
4617	„ b	103 6,10						
4618	„ c	114 53,85						
4619	„ d	283 21,00						
4620	„ e	9 38,90						
4621	„	9 38,65						
4622	Decl	173 50,40				33,6		8h 35' Morg
4623	Abl 1	126 7,55			0,00			
4624	2	126 0,60	14,9	0,0			1,7	Magnet 2
4625	3	221 25,20			-0,05			
4626	4	221 49,10						
4627	Decl	173 50,35				33,9		8h 46' Morg
4628	Abl 4	221 49,70			-0,05			
4629	3	221 23,15	15,7	0,1			1,5	Magnet 2
4630	2	126 0,50			0,01			
4631	1	126 8,30						
4632	Decl	173 50,50				34,1		8h 58' Morg
4633	Abl 1	210 1,80			0,00			
4634	2	209 59,00	15,3	-0,4			1,3	Magnet 1
4635	3	137 45,95			0,01			
4636	4	137 35,55						
4637	Decl	173 50,45				34,4		9h 8' Morg
4638	Abl 4	137 36,15			0,00			
4639	3	137 46,30	15,6	0,0			1,1	Magnet 1
4640	2	209 59,45			0,00			
4641	1	210 1,15						
4642	Decl	173 51,05				34,8		9h 18' Morg
4643	Incl 1	153 38,45						9h 25' Morg
4644	2	151 2,60	17,0					

Nro 4615 Station C bei der Haslacher Kapelle

Nro 4616 Mire a Nussdorf, Kuchthurm

Nro 4617 „ b Traunstein, Pfarrkirche

Nro 4618 „ c Traunstein, Gottesackerkirche

Nro 4619 „ d Haslach, Pfarrkirche

Nro 4620 und 6421 Mire e Signal Hochberg

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Traunstein, Gaisberg bei Salzburg

Laufende Nummer	Oit und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4645	Incl 3	194 25,15	0	'	'			
4646		4 193 48,95						
4647		5 194 27,05						
4648		6 193 51,10	16,2					
4649		7 153 25,50						
4650		8 154 17,25						
4651	Decl	173 52,20				36,6		10h 0' Morg
4652	Mire a	190 52,95						
4653	" b	103 5,85						
4654	" f	109 5,10						
4655	" e	9 38,20						
<b>Gaisberg bei Salzburg.</b>								
4656	Station A	Aug 22						
4657	Mire a	21 41,50						
4658		21 41,45						
4659	" b	11 37,70						
4660	" c	315 29,95						
4661	" d	308 2,90						
4662	" e	346 13,40						
4663	" f	338 55,55						
4664	Decl	290 56,30				43,4		12h 0' Mtg
4665	Abl 1	242 41,15			0,70			
4666		2 244 12,20	18,9	3,5			4,2	Magnet 2
4667		3 337 54,10			-0,30			
4668		4 338 53,60						
Nro 4650	Libelle	154° O 5,51 - S 5,22 - W 5,62, 194° O 5,12 - S 5,33 - W 5,68						
Nro 4652	Mire a	Nussdorf, Kirchthurm						
Nro 4653	" b	Traunstein, Pfarrthurm						
Nro 4654	" f	Ettendorf, Kirchthum						
Nro 4655	" e	Signal Hochberg						
Nro 4656	Station A	auf dem Gaisberg bei Salzburg, neben der holzernen Hütte						
Nro 4657 und 4658	Mire a	Vorderstauen, Signal						
Nro 4659	Mire b	St. Johann, Kirchthurm						
Nro 4660	" c	Laufen, Kirchthurm						
Nro 4661	" d	unbekannter Kirchthurm						
Nro 4662	" e	Weirdorf, Kirchthurm						
Nro 4663	" f	Saaldorf, Kirchthurm.						

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Gaisberg bei Salzburg

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4669	Decl	290 57,95	°	'	'	43,4		12 <sup>h</sup> 14' Mtg
4670	Abl	4 338 53,40						
4671		3 337 53,40			-0,30			
4672		2 244 18,30	19,0	0,3			4,6	Magnet 2.
4673		1 242 48,60			0,69			
4674	Decl	290 59,60				43,5		12 <sup>h</sup> 29' Mtg
4675	Mire a	21 41,20						
4676	„ b	11 37,50						
4677	Incl.	1 271 12,60						12 <sup>h</sup> 43' Mtg
4678		2 271 5,55						
4679		3 311 13,40						
4680		4 311 6,15						
4681		5 311 18,60						
4682		6 311 5,80						
4683		7 270 51,50						
4684		8 271 18,40						
4685	Decl	290 57,55				43,3		1 <sup>h</sup> 19' Ab.
4686	Mire a	21 40,80						
4687	„ b	11 37,20						
4688	„ g	306 2,40						
4689	„ h	320 55,70						
4690	„ i	68 46,60						
4691	„ k	317 58,60						
4692	„ l	337 33,55						
4693	„ m	334 43,10						
4694	„ n	346 36,45						
<p>Nro 4675 Mire a Staufen, Signal.</p> <p>Nro 4676 „ b St Johann, Kirchthurm</p> <p>Nro 4684 Libelle 271° 0 5,32 - S 5,61 - W 5,84, 311° 0 5,33 - S 5,63 - W 5,83</p> <p>Nro 4686 Mire a Staufen, Signal</p> <p>Nro 4687 „ b St Johann, Kirchthurm</p> <p>Nro 4688 „ g unbekannter Kirchthurm.</p> <p>Nro 4689 „ h unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 4690 „ i Watmann (?), Signal</p> <p>Nro 4691 „ k Andering, Kirchthurm</p> <p>Nro 4692 „ l Petting, Kirchthurm</p> <p>Nro 4693 „ m Daching, Kirchthurm.</p> <p>Nro 4694 „ n Strass, Kirchthum</p>								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Gaisberg bei Salzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4695	Mire o	352 55,00	0	'	'			
4696	„ k	317 59,00						
4697	Station B Aug 22							
4698	Mire a	183 28,80						
4699	„ b	119 49,00						
4700	„ c	154 42,30						
4701	Decl	92 45,85				42,5		2h 6' Ab
4702	Abl 1	45 3,40			0,06			
4703	2	45 30,75	21,0	0,9		7,7		Magnet 2
4704	3	140 0,90			-0,07			
4705	4	140 28,85						
4706	Decl	92 46,95				42,4		2h 20' Ab.
4707	Abl. 4	140 27,55			-0,07			
4708	3	139 59,65	21,3	-2,1	0,07	8,2		Magnet 2
4709	2	45 36,10						
4710	1	45 10,40						
4711	Decl.	92 47,90				42,3		2h 32' Ab
4712	Abl 1	56 38,55			0,07			
4713	2	57 6,50	20,8	-3,0		8,5		Magnet 1
4714	3	128 41,40			0,00			
4715	4	128 46,50						
4716	Decl	92 47,20				42,2		2h 43' Ab.
4717	Mire a	183 29,40						
4718	„ c	154 42,55						
4719	„ d	139 20,85						
4720	„ e	140 42,80						
4721	„ f	230 37,00						

Nro 4695 Mire o Teisendorf (?), Kirchthurm

Nro. 4696 „ k Andering, Kirchthurm

Nro 4697 Station B nahe an Station A

Nro 4698 Mire a Staufen, Signal

Nro 4699 „ b Tittmoning, Kirchthurm

Nro. 4700 „ c Teisendorf, Kirchthurm

Nro 4717 „ a Staufen, Signal

Nro 4718 „ c Teisendorf, Kirchthurm.

Nro 4719 „ d Pettang, Kirchthurm

Nro 4720 „ e Waging, Kirchthurm

Nro. 4721 „ f Watzmann (?), Signal





**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Salzburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4751	Incl 7	0 216 21,90	0	'	'			
4752	8	217 43,10						
4753	Decl.	237 3,90				43,6		11h 4' Morg
4754	Mire f	270 14,35						
4755	" a	284 1,85						
4756	" g	218 34,03						
4757	Station E Aug 24							
4758	Mire a	204 43,15						
4759	" b	278 12,60						
4760	" c	241 47,60						
4761	" d	241 52,45						
4762	" e	290 56,60						
4763	" f	166 14,70						
4764	Decl	194 50,45				44,5		11h 32' Morg
4765	Abl 1	146 36,05			0,64			
4766	2	148 3,85	22,1	1,7		-1,2		Magnet 2.
4767	3	241 38,55			-0,58			
4768	4	243 0,25						
4769	Decl	194 50,60				44,9		11h 45' Morg
4770	Mire g	227 56,40						
4771	" h	214 36,90						
4772	" b	278 12,60						
Nro. 4752	Labelle	217° 0 5,23 - S 5,19 - W 5,95, 257°				0 5,15 - S 5,20 - W 5,99		
Nro. 4754	Mire f	Saaldorf, Kirchthurm						
Nro 4755	" a	Wealdorf, Kirchthurm						
Nro 4756	" g	Mühlh, Kirchthurm						
Nro 4757	Station E	auf dem Monchsberg, bei Station D						
Nro 4758	Mire a	Laufen, Kirchthurm						
Nro 4759	" b	St Johann, Kirchthurm						
Nro 4760	" c	Wealdorf, Kirchthurm						
Nro 4761	" d	St Leonhard, Kirchthurm						
Nro 4762	" e	Staufen, Signal						
Nro 4763	" f	Mühlh, Kirchthurm						
Nro 4770	" g	Saaldorf, Kirchthurm						
Nro 4771	" h	Salzburghofen, Kirchthurm						
Nro 4772	" b	St Johann, Kirchthurm						



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Laufen.

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Toralton	Correct für Unleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o /	o	/	/			
4800	Mire d	326 21,70						
4801	" e	13 53,50						
4802	" f	208 40,00						
4803	" a	245 0,60						
4804	" g	245 19,25						
4805	" h	246 42,40						
4806	" i	250 37,25						
4807	" c	254 21,65						
4808	" k	264 21,00						
4809	" l	331 32,85						
4810	" m	249 50,15						
4811	" n	58 35,90						
4812	" o	58 4,35						
4813	" p	235 53,00						
4814	" q	190 44,75						
4815	" b	205 47,05						
4816	" m	249 50,10						

Nro 4800	Mire d	Laufen, Kirchthurm.
Nro 4801	" e	Arnsdorf, Kirchthurm
Nro 4802	" f	Absdorf, Kirchthurm
Nro 4803	" a	unbekannter Kirchthurm
Nro 4804	" g	Salzburghofen (?), Kirchthurm
Nro 4805	" h	unbekannter Kirchthurm
Nro 4806	" i	Salzburg, Festung, spitziger Thurm
Nro 4807	" c	Bergham, Kirchthum
Nro 4808	" k	Gaisberg, Haus, Mitte
Nro 4809	" l	nahe Signalstange (Oesterreichisch)
Nro 4810	" m	Muhln, Kirchthurm
Nro 4811	" n	Maria Bichl, Thurm westl
Nro 4812	" o	" " " ostl
Nro 4813	" p	Untersberg, Kreuz
Nro 4814	" q	Signal auf einer hervorragenden Bergspitze
Nro 4815	" b	Staufen, Signal
Nro 4816	" m	Mihls, Kirchthum.



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Burghausen, Altotting

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o ' "	o ' "					
4845	Mire e	232 56,70						
4846	" f	231 25,90						
4847	" g	234 31,50						
4848	" a	179 34,05						
4849	" h	93 1,40						
<b>Altötting.</b>								
4850	Station A Aug 27							
4851	Mire a	156 8,30						
4852	" b	201 10,35						
4853	" c	203 59,90						
4854	" d	210 21,95						
4855	Decl	120 56,80				43,2		2h 35' Ab
4856	Abl. 1	72 37,75			0,08			
4857	2	73 7,90	16,1	-3,1	-0,02	8,7		Magnet 2
4858	3	168 54,95						
4859	4	169 10,30						
4860	Decl	120 55,65				42,6		2h 47' Ab
4861	Abl. 4	169 9,00			-0,02			
4862	3	168 53,80	16,7	-1,6	0,08	8,8		Magnet 2.
4863	2	73 5,80						
4864	1	72 34,80						
4865	Decl	120 54,50				12,1		3h 0' Ab
4866	Abl 1	84 17,10			0,08			
4867	2	84 47,65	16,1	-1,3	0,00	9,0		Magnet 1
4868	3	157 18,50						
4869	4	157 15,55						
4870	Decl	120 54,35				41,6		3h 13' Ab
Nro 4845	Mire e	Burghausen, Schloss, zweiter Thurm						
Nro. 4846	" f	Burghausen, Schloss, dritter Thurm						
Nro 4847	" g	Burghausen, Schloss, Kirchthurm						
Nro 4848	" a	Asten, Kirchthurm						
Nro 4849	" h	nächstgelegener Grenzstein						
Nro 4850	Station A	links von der Strasse nach Traunstein						
Nro 4851	Mire a	Obernbergkirchen, Kirchthurm.						
Nro 4852	" b	Polling, Kirchthurm						
Nro 4853	" c	Tüßling, Kirchthurm						
Nro 4854	" d	Burghausen, Kirchthurm.						

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Altötting, Haag

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4871	Incl	1 100 41,50	16,1					3h 19' Ab.
4872		2 100 46,45						
4873		3 141 26,75						
4874		4 141 8,85						
4875		5 141 27,60						
4876		6 141 0,85	15,9					
4877		7 100 24,55						
4878		8 101 3,95						
4879	Decl	120 52,55				39,7		3h 56' Ab
4880	Mne a	156 7,60						
4881	" e	78 7,90						
4882		77 46,00						
4883	" f	125 7,85						
4884	" g	166 40,60						
4885	" d	210 21,00						
4886	" b	201 10,00						
<b>Haag.</b>								
4887	Station A Aug. 28							
4888	Mne a	340 24,35						
4889	" b	305 13,95						
4890	" c	324 56,60						
4891	Decl	161 10,50				43,6		1h 10' Ab
4892	Abt	1 209 17,15	18,1	-1,4	0,00		6,7	Magnet 2.
4893		2 209 20,20						
4894		3 113 20,00						
4895		4 112 47,45						
Nro 4878 Libelle 100° O 5,29 - S 5,39 - W 5,85, 141° O 5,31 - S 5,50 - W 5,55 Nro 4880 Mne a Oberbergkirchen, Kirchthurm Nro 4881 und 4882 Mne e Altötting, beide Stiftsthürme Nro 4883 Mne f Winhöring, Kirchthurm Nro 4884 " g Altmühlhof, Kirchthurm Nro 4885 " d Burgkirchen, Kirchthurm Nro 4886 " b Polling, Kirchthurm Nro 4887 Station A westl vom Schlosse, am Kugelfang Nro 4888 Mne a. Kirchreit, Kirchthurm Nro 4889 " b. Rechtmehring, Kirchthurm Nro 4890 " c. Graessstatt, Kirchthurm								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Haag

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
4896	Decl	161 10,75	0			43,7		1h 23' Ab
4897	Abl	4 112 48,50			0,09			
4898		3 113 20,60	18,1	-1,5			6,8	Magnet 2
4899		2 209 21,20			0,00			
4900		1 209 16,45						
4901	Decl	161 11,15				44,0		1h 33' Ab
4902	Incl.	1 140 41,05						1h 40' Ab
4903		2 141 10,50	18,0					
4904		3 181 55,55						
4905		4 181 22,30						
4906		5 181 57,45						
4907		6 181 26,60	18,0					
4908		7 141 26,80						
4909		8 141 20,00						
4910	Decl	161 10,00				44,2		2h 15' Ab
4911	Mire b	305 14,05						
4912	„ a	340 24,00						
4913	„ d	334 11,60						
4914	„ c	324 56,70						
4915	„ e	320 47,55						
4916	„ f	319 6,95						
4917	„ g	318 37,60						
4918	„ h	316 23,95						
4919	„ i	315 44,50						
4920	„ k	301 46,25						
4921		301 46,03						

Nro 4909 Labelle 141° 0 5,31 - S 5,23 - W 5,85, 181° 0 5,40 - S 5,29 - W 5,77

Nro 4911 Mire b Rechtmehring, Kirchthurm

Nro 4912 „ a Kirchrent, Kirchthurm

Nro 4913 „ d unbekannter Kirchthurm

Nro 4914 „ c Griesstatt, Kirchthurm

Nro 4915 „ e unbekannter Kirchthurm

Nro 4916 „ f: Rosenheim (?), Kirchthurm

Nro 4917 „ g unbekannter Kirchthurm

Nro 4918 „ h: unbekannter Kirchthurm

Nro 4919 „ i unbekannter Kirchthurm,

Nro. 4920 und 4921 Mire k. Signal (?) auf einer hervorragenden Bergspitze





**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Wasserburg, München.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o /	o /	/				
4948	Incl	7 65 3,45						
4949		8 66 18,05						
4950	Decl	85 47,00				37,1		6h 54' Ab.
4951	Mire h	217 18,15						
4952	" c	315 47,40						
4953	" i	116 47,20						
4954	" d	102 2,00						
4955	" k	90 42,90						
4956	" b	263 37,00						
4957	" l	216 28,75						
<b>München.</b>								
4958	Station B Aug 30							
4959	Mire a	112 1,55						
4960	Decl	297 46,90				43,0		
4961	Abl	1 334' 4,45			-0,05	43,0	8,7	
4962		2 334 28,05	11,4	-0,6		43,1	8,8	Magnet 1
4963		3 261 9,90			0,03	43,1	8,9	
4964		4 261 25,20				43,1	8,9	
4965	Decl	297 46,55				43,1		
4966	Abl	4 261 24,35			0,01	43,2	8,9	
4967		3 261 10,40	11,2	0,0		43,1	8,9	Magnet 1
4968		2 334 28,85			-0,05	43,2	8,9	
4969		1 334 3,30				43,2	8,9	
4970	Decl	297 46,90				43,3		
4971	Abl	1 345 56,90			-0,03	43,3	9,3	
4972		2 346 13,55	11,5	-1,4		43,3	9,4	Magnet 2
4973		3 249 6,30			0,20	43,3	9,4	
4974		4 249 54,10				43,2	9,6	
Nro. 4949 Labelle 66° O 5,39 - S 5,40 - W 5,75, 106° . O 5,37 - S 5,39 - W 5,81								
Nro 4951	Mire h	Griesstatt, Kirchthurm						
Nro 4952	" c	Albertsch, Kirchthurm						
Nro 4953	" i	Mattenbett, Kirchthurm						
Nro 4954	" d	Kirchreit, Kirchthurm						
Nro 4955	" k	Haag, Schlossthurm						
Nro 4956	" b	Eiselfing, Kirchthurm						
Nro 4957	" l	naher Grenztein						
Nro 4958	Station B	Saule südöstlich von der Sternwarte						
Nro 4959	Mire a	Ramersdorf Kirchthurm						







**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Oettingen, Culmbach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o   '   "	o   '   "	'   "   "	'   "   "			
5065	Mire l	255 1,25						
5066	" m	297 48,55						
5067	" n	312 8,15						
5068	" o	317 37,40						
5069	" c	340 51,50						
<b>Culmbach.</b>								
5070	Station A Sept 15							
5071	Mire a	55 34,10						
5072	" b	139 57,10						
5073	" c	160 18,70						
5074	" d	169 35,40						
5075	" e	194 38,30						
5076	" f	220 49,30						
5077	" g	241 41,00						
5078	" h	251 1,70						
5079	" i	258 19,75						
5080	" k	276 50,75						
5081	" l	322 26,15						
5082	" m	71 39,00						
5083	" n	186 22,55						
Nro 5065	Mire l	Dürnzammern, Kirchthurm						
Nro 5066	" m	Münzingen, Kirchthurm						
Nro 5067	" n	Bühl, Kirchthurm						
Nro. 5068	" o	Schwärsheim (?), Kirchthurm						
Nro. 5069	" c	Wemding, Kirchthurm						
Nro 5070	Station A	auf dem Rehberg						
Nro 5071	Mire a	Presseck, Kirchthurm						
Nro 5072	" b	Badersberg, Belvedere, Signalstange						
Nro 5073	" c	Werbrück (!), Kirchthurm						
Nro 5074	" d	entferntes Signal						
Nro 5075	" e	" "						
Nro 5076	" f	Signal bei Neudorf						
Nro 5077	" g	unbekanntes Signal						
Nro 5078	" h	" "						
Nro 5079	" i	" "						
Nro 5080	" k	" "						
Nro 5081	" l	Signal auf dem Rehberg						
Nro 5082	" m	Plassenburg, Hauptthurm						
Nro 5083	" n	Melkendorf, Kirchthurm						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Culmbach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5084	Decl	96 29,60				34,7		8h 55' Morg
5085	Abl 1	148 1,90	11,0	-2,2	-0,01		9,0	Magnet 2
5086	2	147 49,80						
5087	3	45 13,60						
5088	4	45 1,50						
5089	Decl	96 31,10				35,3		9h 8' Morg
5090	Abl 1	148 1,60	11,0	-0,7	-0,01		9,2	Magnet 2.
5091	2	147 32,50						
5092	3	45 10,80						
5093	4	45 1,45						
5094	Decl	96 31,25				35,8		9h 21' Morg
5095	Abl 1	57 53,35	11,8	-1,3	0,04		9,3	Magnet 1
5096	2	58 14,25						
5097	3	135 1,40						
5098	4	134 57,85						
5099	Decl	96 31,50				36,2		9h 32' Morg.
5100	Abl 4	134 57,70	12,1	-4,1	0,00		9,4	Magnet 1
5101	3	135 1,45						
5102	2	58 16,95						
5103	1	57 55,45						
5104	Decl	96 32,00				36,6		9h 43' Morg
5105	Incl 1	74 15,45	12,0					9h 50' Morg
5106	2	75 32,70						
5107	3	119 6,95						
5108	4	117 41,50						
5109	5	119 3,60						
5110	6	117 49,80						
5111	7	74 11,10						
5112	8	75 41,60						
5113	Decl	96 33,00				39,0		10h 26' Morg
5114	Mire a	55 34,00						
5115	„ b	139 56,70						
5116	„ k	276 50,05						
Nro 5112 Libelle 75° O 5,34 - S 5,42 - W 5,85, 119° O 5,32 - S 5,37 - W 5,87								
Nro 5114 Mire a Priesack, Kirchthurm								
Nro. 5115 „ b Badersberg, Belvedere, Signalstange								
Nro 5116 „ k unbekanntes Signal								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Culmbach, Bayreuth.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5117	Mire h	251 2,45						
5118		251 2,25						
5119		220 49,35						
5120		220 53,90						
<b>Bayreuth.</b>								
5121	Station A Sept 16							
5122	Mire a	75 15,65	13,7	-1,8	-0,91	39,4	9,8	Magnet 2.
5123	b	319 13,00						
5124	c	275 9,15						
5125	d	108 59,75						
5126	e	67 44,40						
5127	f	278 55,80						
5128	Decl	153 38,90	14,1	-1,2	0,64	39,2	10,2	Magnet 2
5129	Abl. 1	205 24,55						
5130	2	203 40,65						
5131	3	103 29,95						
5132	4	102 3,35						
5133	Decl	153 37,90						
5134	Abl. 4	102 2,85	12,9		-0,91	39,0		4h 28' Ab
5135	3	103 29,00						
5136	2	203 38,60						
5137	1	205 22,60						
5138	Decl.	153 36,95						4h 35' Ab.
5139	Incl 1	131 39,50						
5140	2	132 27,40						
5141	3	175 45,25						
5142	4	175 1,00						

Nro 5117 und 5118 Mire h unbekanntes Signal

Nro 5119 Mire f Signal bei Neudorf

Nro 5120 „ o Neudorf, Linde

Nro 5021 Station A westlich von der Stadt

Nro 5122 Mire a Ochsenkopf, Signal

Nro 5123 „ b Sophienberg Signal

Nro 5124 „ c Schobertsberg, Signal

Nro 5125 „ d entferntes Signal

Nro 5126 „ e Brandenburger, St. Georg

Nro. 5127 „ f. Mistelbach, Kirchthurm.





**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Bayreuth, Lichtenfels.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5166	Mire f	167 36,35	0					
5167	Decl	257 58,20				34,7		9h 40' Morg
5168	Abl 1	308 49,05			-0,04			
5169	2	309 9,45						
5170	3	206 49,05	11,3	-2,1	0,04		8,0	Magnet 2
5171	4	207 11,60						
5172	Decl	257 58,90				35,6		9h 53' Morg
5173	Abl. 4	207 9,50			0,03			
5174	3	206 50,10						
5175	2	309 11,15	11,9	-1,5	-0,04		8,0	Magnet 2
5176	1	308 49,55						
5177	Decl	257 59,50				36,4		10h 6' Morg
5178	Incl. 1	236 14,80						10h 12' Morg
5179	2	236 48,55						
5180	3	280 6,95	11,7					
5181	4	279 14,80						
5182	5	280 9,00						
5183	6	279 24,05						
5184	7	236 5,40	12,1					
5185	8	237 3,00						
5186	Decl	258 1,60				39,4		10h 48' Morg
5187	Mire c	196 21,50						
5188	" g	178 16,85						
5189	" b	76 20,35						
5190	" a	27 31,65						
5191	" h	193 31,50						
<b>Lichtenfels.</b>								
5192	Station A	Sept 18						
5193	Mire a	185 47,50						

Nro 5166 Mire f Brandenburger, St. Georg  
Nro 5185 Libelle 237° O 5,50 - S 5,71 - W 5,69, 280° O 5,48 - S 5,71 - W 5,70  
Nro 5187 Mire c Hohe Wart, Signal  
Nro 5188 „ g Ochsenkopf, Signal  
Nro 5189 „ b Sophienberg, Signal  
Nro 5190 „ a Schobertsberg, Signal  
Nro 5191 „ h Signalstange zunächst an der Station.  
Nro 5192 Station A auf dem Goldberg  
Nro 5193 Mire a Staffelberg, Kapelle.

**1850. Magnetisches Tagebuch    Winkelmessungen.**

## Lichtenfels

I laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Refraction	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		0	0					
5194	Misc b	166 39,50						
5195	" c	139 0,95						
5196	" d	138 50 80						
5197	" e	78 18,45						
5198	" f	328 4,50						
5199	" g	186 37,50						
5200	" h	286 0,40						
5201	" i	254 53,20						
5202	Decl	49 42,15				31,3		7h 40' Morg
5203	Abl	1 101 11,00			0,00			
5204		2 101 20,10	6,3	-1,1			10,9	Magnet 2
5205		3 358 11,60			0,00			
5206		4 308 7,70						
5207	Decl	49 41,70				31,2		7h 50' Morg.
5208	Abl	1 353 2,45			0,01			
5209		2 308 15,95	7,2	-0 1			10,5	Magnet 2
5210		3 101 19,00			0,00			
5211		4 101 10,15						
5212	Decl	49 42,10				31,1		8h 2' Morg
5213	Incl	1 27 10,35						8h 8' Morg
5214		2 28 21,45	8,2					
5215		3 72 0,05						
5216		4 71 17,60						
5217		5 71 57,80						
5218		6 71 14,50	8,9					
5219		7 27 35,80						
5220		8 28 30,00						
5221	Decl	49 42,70				32,2		8h 43' Morg

Nro	5194	Misc b	Staffelstein, Kuchthurm
Nro	5195	" c	Banz, südöstl Thurm
Nro	5196	" c	Banz, nordwestl Thurm
Nro	5197	" d	Lichtenfels, Kuchthurm
Nro	5198	" e	Signal (?), ungefähr eine halbe Meile entfernt
Nro	5199	" f	Signal neben der Kapelle auf dem Staffelberg
Nro	5200	" g	Signal auf der Haid
Nro	5201	" h	Mistelfeld, Kuchthurm
Nro	5220	Libelle	28° 0 5,27 - S 5,30 - W 5,91, 71 0 5,30 - S 5,19 - W 5,84

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Lichtenfels, Schweinfurt.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5222	Mire b	166 39,45	0					
5223	„ a	185 47,10						
5224	„ i	337 15,90						
5225	„ k	82 32,45						
5226	„ c	138 50,50						
<b>Schweinfurt.</b>								
5227	Station A	Sept. 19						
5228	Mire a	355 6,80						
5229	„ b	350 15,10						
5230	„ c	5 6,00						
5231	„ d	39 47,45						
5232	„ e	59 43,10						
5233	„ f	128 25,85						
5234	„ g	121 32,30						
5235	Decl	281 12,90				33,1		7h 36' Morg.
5236	Abl. 1	333 9,30			-0,22			
5237	2	332 18,40	8,3	-1,0		12,1		Magnet 2
5238	3	230 14,75			0,34			
5239	4	229 11,75						
5240	Decl	281 13,10				33,0		7h 45' Morg.
5241	Abl 4	229 6,50			0,42			
5242	3	230 16,60	8,9	0,0		11,7		Magnet 2.
5243	2	332 23,10			-0,15			
5244	1	333 5,85						
5245	Decl	281 13,05				33,0		7h 55' Morg.
Nro 5222	Mire b	Staffelstein, Kirchthurm						
Nro 5223	„ a	Staffelberg, Kapelle						
Nro 5224	„ i	Michelau, Kirchthurm						
Nro 5225	„ k	Lichtenfels, Signal						
Nro 5226	„ c	Banz, nordwestl. Thurm						
Nro 5227	Station A	auf dem Johannesberg						
Nro 5228	Mire a	Brebersdorf, Kirchthurm						
Nro 5229	„ b	Somersdorf, Kirchthurm						
Nro 5230	„ c	Geldersheim, Kirchthurm						
Nro 5231	„ d	Schweinfurt, Obere Thor, Thurm						
Nro 5232	„ e	Schweinfurt, Obere Kirche, Thurm						
Nro 5233	„ f	Gochsheim, Kirchthurm						
Nro. 5234	„ g	unbekannter Kirchthurm.						



## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Wurzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5271	Decl.	110 39,10	0			37,2		4h 28' Ab
5272	Abl	4 161 59,55						
5273		3 161 23,00	16,4	-1,5	-0,11		14,6	Magnet 2
5274		2 80 7,60			0,27			
5275		1 59 10,55						
5276	Decl	110 39,60				37,0		4h 38' Ab.
5277	Incl	1 88 32,15						1h 45' Ab.
5278		2 89 32,40						
5279		3 133 9,70						
5280		4 131 58,00						
5281		5 133 6,95						
5282		6 132 2,50						
5283		7 88 20,70						
5284		8 89 39,35						
5285	Decl.	110 37,95				36,1		5h 21' Ab
5286	Abl.	1 71 56,95			0,24			
5287		2 72 47,50	14,3	-2,6			14,2	Magnet 1.
5288		3 148 50,10			-0,01			
5289		4 149 0,75						
5290	Decl	110 38,50				35,8		5h 30' Ab
5291-	Mire e	127 45,40						
5292	„ a	349 53,10						
5293	„ f	331 4,25						
5294	Station B Sept. 20							
5295	Mire a	21 30,40						
5296	„ b	95 56,75						
5297	„ c	8 56,55						
5298	Decl	61 29,65				36,1		10h 4' Morg.

1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Wurzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5299	Abl	1 113 6,05						
5300		2 112 17,85			-0,21			
5301		3 10 42,45	12,9	-0,4			10,2	Magnet 2.
5302		4 9 53,40			0,21			
5303	Decl.	61 29,70				36,5		10h 14' Morg
5304	Abl	4 9 54,60						
5305		3 10 44,55			0,21			
5306		2 112 18,55	13,0	-1,8			10,2	Magnet 2
5307		1 113 6,45			-0,20			
5308	Decl.	61 30,30				36,9		10h 26' Morg
5309	Abl	1 99 59,00						
5310		2 99 41,05			-0,03			
5311		3 23 32,60	13,3	-1,5			10,2	Magnet 1
5312		4 22 48,65			0,18			
5313	Decl	61 29,65				37,2		10h 36' Morg
5314	Incl	1 39 33,55						10h 43' Morg.
5315		2 40 16,00						
5316		3 83 51,10	14,7					
5317		4 82 54,65						
5318		5 83 45,55						
5319		6 82 53,85						
5320		7 39 22,55	15,0					
5321		8 40 31,00						
5322	Decl	61 31,40				38,9		11h 16' Morg
5323	Mne d	79 43,60						
5324	„ e	304 56,65						
5325	„ f	304 56,30						
5326	„ g	36 24,05						
5327	„ b	95 56,90						
5328	„ a	21 30,90						
5329	„ h	284 27,45						
Nro 5321 Libelle 40° O 5,23 - S 5,70 - W 5,95, 83° O 5,19 - S 5,71 - W 5,97								
Nro 5323 Mre d entfernter Kirchthurm (links vom Wege)								
Nro 5324 „ e Berghöhe, Baum								
Nro 5325 „ f Berghöhe, Kreuz.								
Nro 5326 „ g Wurzburg, Festung, Hauptthurm								
Nro 5327 „ b Zell, Kirchthurm								
Nro 5328 „ a Rimbader Steig, Lande								
Nro 5329 „ h, Randersacker, (undeutlich)								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Würzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5330	Station C Sept 20							
		° / °	°	'	'			
5331	Mire a	184 11,65						
5332	" b	215 37,35						
5333	" c	247 24,15						
5334	" d	244 35,40						
5335	" e	8 6,35						
5336	" f	321 10,10						
5337	" g	320 0,40						
5338	" h	323 15,00						
5339	" i	323 26,00						
5340	" k	325 8,25						
5341	" l	327 56,00						
5342	" m	298 11,00						
5343	" n	151 16,10						
5344	" o	144 57,65						
5345	" p	129 21,45						
5346	" q	127 53,65						
5347	Decl	314 39,20				37,8		4h 17' Ab
5348	Abl 1	263 15,90			0,30			
5349	2	264 16,15	18,1	-1,1			15,6	Magnet 2.
5350	3	5 15,00			-0,10			
5351	4	5 50,70						

Nro 5330 Station C am früheren trigonometrischen Signal auf dem Keppelesberg

Nro 5331 Mire a Randersacker, Kirchthurm

Nro 5332 " b Rottendorf, Kirchthurm

Nro 5333 " c unbekannter Kirchthurm

Nro 5334 " d Kurnach, Kirchthurm

Nro 5335 " e Hettstadt, Kirchthurm

Nro 5336 " f Veitshochheim, Kirchthurm

Nro 5337 " g Dingersheim, Kirchthurm

Nro 5338 " h unbekannter Kirchthurm

Nro 5339 " i unbekannter Kirchthurm.

Nro 5340 " k Erlabrunn, Kirchthurm

Nro 5341 " l entferntes Signal (?)

Nro 5342 " m Gundersleben, Kirchthurm

Nro 5343 " n unbekannter Kirchthurm

Nro 5344 " o " "

Nro 5345 " p " "

Nro. 5346 " q " "





## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Gemünden.

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5380	Abl 1	22 21,75						
5381	2	23 8,05			-0,20			
5382	3	279 43,20	16,3		0,00	12,5		Magnet 2
5383	4	279 41,95						
5384	Abl. 1	292 34,55			0,01			
5385	2	292 43,20	16,0	-1,9	-0,16	12,4		Magnet 1.
5386	3	10 7,45						
5387	4	9 23,45						
5388	Decl	331 12,45				39,8		3h 5' Ab.
5389	Incl 1	308 43,10						3h 13' Ab.
5390	2	309 37,00	17,3					
5391	3	354 0,55						
5392	4	352 50,60						
5393	5	353 57,90						
5394	6	352 52,55	17,1					
5395	7	308 32,00						
5396	8	309 52,65						
5397	Decl	331 11,55				39,2		3h 51' Ab
5398	Station B. Sept. 21							
5399	Mire a	266 39,60						
5400	„ b	275 55,50						
5401	„ c	18 23,70						
5402	Decl	203 19,50				38,4		4h 41' Ab
5403	Abl. 1	255 3,00			-0,03			
5404	2	254 46,05	15,1	0,2	0,01	13,8		Magnet 2
5405	3	151 49,50						
5406	4	151 39,15						
5407	Decl	203 19,55				38,2		4h 55' Ab.
5408	Abl. 4	151 41,05			0,01			
5409	3	151 49,45	15,0	-1,2	-0,01	14,0		Magnet 2
5410	2	254 49,10						
5411	1	255 0,65						

Nro 5396 Labelle 309° 0 5,41 - S 5,31 - W 5,79, 352° 0 5,46 - S 5,21 - W 5,69

Nro 5398 Station B östlich von Gemünden, auf der Stelle des ehem Signals

Nro 5399 Mire a: Langenprozelten, Kirchthurm

Nro 5400 „ b Hofstetten, Kirchthurm

Nro 5401 „ c Massenbuch, Kirchthurm



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Werthem, Aschaffenburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5440	Mire c	110 39,15						
5441	„ d	136 44,45						
5442	„ e	165 44,55						
5443	„ a	342 30,65						
<b>Aschaffenburg (Büchelberg).</b>								
5444	Station A	Sept 24						
5445	Mire a	121 8,45						
5446	„ b	112 18,80						
5447	„ c	168 48,65						
5448	„ d	232 33,50						
5449	„ e	245 14,30						
5450	Decl	101 48,20				38,4		4h 51' Ab
5451	Abl. 1	153 52,70			-0,16			
5452	2	153 8,40	15,0	-0,7			14,1	Magnet 2
5453	3	50 33,15			0,30			
5454	4	49 33,80						
5455	Decl	101 45,10				37,8		5h 3' Ab.
5456	Abl 4	49 33,40			0,26			
5457	3	50 29,15	13,7	-2,6			14,3	Magnet 2
5458	2	153 7,50			-0,12			
5459	1	153 45,40						
5460	Decl	101 39,60				37,2		5h 14' Ab
5461	Incl 1	79 12,35						5h 24' Ab
5462	2	80 18,90	14,8					
5463	3	124 25,35						
5464	4	123 11,65						

Nro. 5440 Mire c Dentingen, Kirchthurm

Nro 5441 „ d Homburg, Kirchthurm (neu)

Nro 5442 „ e entfernter Thurm mit einer hohen Fahnenstange

Nro 5443 „ a Werthem, alter Schlossthurm, Mitte

Nro 5444 Station A auf dem Büchelberg, neben dem Sommerhaus (Adalbertsruhe)

Nro 5445 Mire a Sternberg, Signal

Nro 5446 „ b Johannesberg, Kirchthurm

Nro 5447 „ c Aschaffenburg, Stiftsthum

Nro 5448 „ d Breitberg, Schlossthurm

Nro 5449 „ e Sulzbach, Kirchthurm.



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Aschaffenburg.

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5491	Station C. Sept 25.							
		° ' "	° ' "					
5492	Mire a	16 17,40						
5493	„ b	72 57,30						
5494	„ c	240 21,85						
5495	Decl	5 36,75				37,5		10 <sup>h</sup> 44' Morg
5496	Incl 1	343 31,15						10 <sup>h</sup> 51' Morg
5497	2	344 0,70	16,0					
5498	3	28 8,40						
5499	4	27 17,50						
5500	5	28 7,70						
5501	6	27 28,20	17,3					
5502	7	343 15,30						
5503	8	344 17,55						
5504	Decl	5 40,60				40,5		11 <sup>h</sup> 27' Morg
5505	Mire a	16 17,60						
5506	„ c	240 22,10						
5507	„ d	149 2,75						
5508	„ e	169 32,45						
5509	Station A. Sept 26.							
5510	Mire e	244 35,00						
5511	„ f	336 25,55						
5512	Decl	100 58,70				30,0		9 <sup>h</sup> 13' Morg.
5513	Abl 1	62 0,85			0,04			
5514	2	62 21,40	10,6	0,11		12,5		Magnet 1.
5515	3	139 53,10			-0,01			
5516	4	139 40,65						

Nro 5491 Station C nordl von Station A

Nro 5492 Mire a: Johannesberg, Kirchthurm

Nro 5493 „ b Aschaffenburg, Stiftsturm

Nro 5494 „ c Haibach, Kirchthurm

Nro 5503 Libelle 344° 0 5,33 - S 5,93 - W 5,83, 28° 0 5,30 - S 5,91 - W 5,85

Nro 5505 Mire a Johannesberg, Kirchthurm

Nro 5506 „ c Haibach, Kirchthurm

Nro 5507 „ d Sulzbach, Kirchthurm

Nro 5508 „ e südwestl Eck des nahen Sommerhauses

Nro 5509 Station A. wie am 24 Sept.

Nro 5510 Mire e Sulzbach, Kirchthurm

Nro 5511 „ f. Haibach, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Aschaffenburg, Würzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Tension	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5517	Decl	100 59,40	11,1	3,3	-0,01	30,4		9h 24' Morg
5518	Abl	4 139 10,00						
5519		3 139 52,60						
5520		2 62 21,20			0,04		11,8	Magnet 1
5521		1 62 03,35						
5522	Decl	100 59,15				30,9		9h 37' Morg
5523	Abl	1 142 55,35						
5524		2 152 53,90						
5525		3 49 10,00					11,1	Magnet 2
5526		4 48 55,80						
5527	Decl	100 59,80				31,3		9h 47' Morg
5528	Incl	1 78 40,60						9h 56' Morg
5529		2 79 32,80						
5530		3 123 10,0						
5531		4 122 28,10						
5532		5 33,80						
5533		6 122 10,50						
5534		7 76 36,10						
5535		8 79 46,60						
5536	Decl	101 2,00				30,7		10h 32' Morg
5537	Mue	f 336 25,55						
5538	„	c 168 9,40						
5539	„	c 244 11,05						
5540	„	b 111 39,10						
<b>Würzburg.</b>								
5541	Station D Sept 28							
5542	Mue	a 235 8,00						
5543	„	b 290 16,10						
5544	„	c 236 16,50						
Nro 5535 Libelle 79' O 5,27-S 5,45-W 5,88, 123°. O 5,30-S 5,47-W 5,88 Nro 5537 Mire a Haibach, Kirchthurm Nro 5538 „ c Aschaffenburg, Stiftsthum Nro 5539 „ c Sulzbach, Kirchthurm Nro 5540 „ b Johannesberg, Kirchthum Nro 5541 Station D auf dem Keppelsberg, nahe an Station B Nro 5542 Mire a Rothendorf, Kirchthurm Nro. 5543 „ b Gundersleben, Kirchthum Nro 5544 „ c Oberpleichfeld, Kirchthurm								

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Würzburg, Uffenheim

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5545	Mire d	319 22,40	0					
5546	„ e	276 2,95						
5547	Decl	301 4,30				33,7		9h 57' Morg
5548	Abl 1	249 40,00			0,05			
5549	2	250 5,95	11,0	-0,5			11,2	Magnet 2
5550	3	352 1,30			-0,08			
5551	4	352 31,60						
5552	Decl	301 4,55				34,5		10h 10' Morg.
5553	Abl. 4	352 31,50			-0,08			
5554	3	352 2,35	11,0	0,6			11,3	Magnet 2
5555	2	250 5,95			0,06			
5556	1	249 39,90						
5557	Decl.	301 6,00				35,4		10h 22' Morg.
5558	Abl 1	262 49,85			0,00			
5559	2	262 45,50	11,2	-0,6			11,3	Magnet 1.
5560	3	339 42,40			-0,09			
5561	4	339 10,50						
5562	Decl	301 7,70				36,4		10h 37' Morg
5563	Mire f	151 28,80						
5564	„ a	235 7,55						
5565	„ c	236 16,35						
5566	„ g	233 1,15						
5567	„ b	290 16,10						
5568	„ h	235 42,90						
<b>Uffenheim.</b>								
5569	Station A	Sept 29						
5570	Mire a	51 28,25						

Nro 5545 Mire d Mariahilf, Thurm

Nro 5546 „ e Würzburg, Festung, Pulverthurm

Nro 5563 „ f Signal auf dem Ulsenheimer Berg

Nro 5564 „ a Rothendorf, Kirchthurm

Nro 5565 „ c Oberpleichfeld, Kirchthurm

Nro 5566 „ g unbekannter Kirchthurm

Nro 5567 „ b Gündersleben, Kirchthurm

Nro 5568 „ h Würzburg, Neubaukirche, Thurm.

Nro 5569 Station A auf der Windmühle

Nro 5570 Mire a Gückenhahn, Kirchthurm.



Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5571	Muc b	95 44,95	0					
5572	" c	74 21,00						
5573	" d	121 32,00						
5574	" e	129 19,5						
5575	" f	147 13,60						
5576	" g	239 37,00						
5577	" h	281 17 90						
5578	" i	336 51,40						
5579	" k	316 11,40						
5580	" l	36 24,70						
5581	Decl	93 19,55				30,3		9h 10' Morg
5582	Abl 1	42 28,60			0,03			
5583	2	42 44,75	8,9	1,1			13,6	Magnet 2
5584	3	144 0,90			0,00			
5585	4	144 5,45						
5586	Decl	93 19,05				30,8		9h 20' Morg.
5587	Abl 4	144 8,50			-0,01			
5588	3	143 59,20	8,0	-0,4			13,4	Magnet 2.
5589	2	42 46,90			0,05			
5590	1	42 23,50						
5591	Decl.	93 19,60				31,2		9h 29' Morg.
5592	Incl 1	71 36,40						9h 36' Morg
5593	2	72 30,90						
5594	3	115 23,25	9,7					
5595	4	114 14,95						
5596	5	115 17,90	10,1					
5597	6	114 23,60						
Nro 5571	Muc b	Hainberchtheim, Kirchthurm						
Nro 5572	" c	Ipersheim, Kirchthurm						
Nro 5573	" d	Gallhofen, Kirchthurm						
Nro 5574	" e	Rothheim, Kirchthurm						
Nro 5575	" f.	Galochostheim, Kirchthurm						
Nro 5576	" g	Welbhausen, Kirchthurm						
Nro 5577	" h	Kostenlohr, Kirchthurm						
Nro. 5578	" i	Uffenheim, Kirchthurm						
Nro 5579	" k	Ulsenheimerberg, Baum						
Nro 5580	" l	Weichenheim, Kirchthurm.						

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Uffenheim, Rothenburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5598	Incl 7	71 31,00	0	/	/			
5599	8	72 43,90						
5600	Decl	93 21,00				33,4		10 <sup>h</sup> 11' Morg.
5601	Abl 1	55 7,20			0,05			
5602	2	55 31,90	9,9	-0,2			12,5	Magnet 1
5603	3	131 28,00			-0,01			
5604	4	131 18,85						
5605	Decl	93 21,90				34,1		10 <sup>h</sup> 23' Morg
5606	Mire a	51 27,30						
5607	„ d	121 31,70						
5608	„ g	239 36,50						
5609	„ l	36 24,85						
<b>Rothenburg.</b>								
5610	Station A Sept 30							
5611	Mire a	329 26,90						
5612	„ b	315 3,35						
5613	„ c	348 18,50						
5614	„ d	195 0,05						
5615	„ e	179 49,55						
5616	„ f	196 32,20						
5617	„ g	86 7,20						
5618	„ h	10 58,45						
5619	„ i	355 49,50						
Nro 5598 Labelle 72° 0 5,21 - S 5,67 - W 5,97, 115° 0 5,20 - S 5,67 - W 5,97								
Nro 5606	Mire a	Göckenbahn, Kirchthurm						
Nro 5607	„ d	Gallhofen, Kirchthurm						
Nro 5608	„ g	Rothheim, Kirchthum,						
Nro 5609	„ l	Weichenheim, Kirchthurm						
Nro 5610	Station A	links von der Strasse nach Offenheim						
Nro 5611	Mire a	Leutzendorf, Kirchthurm						
Nro 5612	„ b	Leutzenbunn, Kirchthurm						
Nro 5613	„ c	Insingen (?), Kirchthurm						
Nro 5614	„ d	Gartenhofen, Kirchthum						
Nro 5615	„ e	Stennsfeld, Kirchthum						
Nro 5616	„ f	Ornbach, Kirchthurm						
Nro 5617	„ g	Neusitz, Kirchthurm						
Nro 5618	„ h	Rothenburg, Würzburger Thor, Thurm.						
Nro 5619	„ i	Rothenburg, Rathhausthurm						



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Ansbach , Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5648	Abl. 1	317 54,15						
5649	2	317 52,00	7,9		0,00		7,3	Magnet 2
5650	3	58 48,20			-0,03			
5651	4	58 29,00						
5652	Decl	8 15,40				32,7		sh 58' Morg
5653	Abl 4	58 30,85			-0,03			
5654	3	58 49,95	9,0	3,3			6,0	Magnet 2
5655	2	317 48,10			0,00			
5656	1	317 45,10						
5657	Decl	8 15,40				33,4		gh 8' Morg
5658	Incl 1	346 58,40						gh 16' Morg
5659	2	347 32,50	8,0					
5660	3	29 57,10						
5661	4	29 10,95						
5662	5	29 58,65						
5663	6	29 17,40	8,2					
5664	7	346 48,65						
5665	8	347 47,60						
5666	Mire a	54 36,95						
<b>München.</b>								
5667	Station B Oct. 3							
5668	Mire a	111 32,25						
5669	Decl	297 7,45				34,0		
5670	Abl 1	345 25,00			-0,05	34,0	7,0	
5671	2	345 40,55	6,7	-0,5		34,5	8,0	Magnet 2
5672	3	248 41,40			0,00	35,7	7,2	
5673	4	248 37,00				35,2	6,8	
5674	Decl.	297 7,55				34,8		
5675	Abl 4	248 32,90			0,00	35,5	5,8	
5676	3	248 41,00	6,6	-0,9		35,0	5,5	Magnet 2
5677	2	345 53,90			-0,06	35,7	5,3	
5678	1	345 27,15				35,5	5,0	
5679	Decl	297 8,60				35,7		

Nro 5665 Labelle 29° 0 5,63 - S 5,90 - W 5,76, 347° 0 5,58 - S 5,90 - W 5,63  
 Nro 5666 Mire a Zeila, Kirchthurm  
 Nro. 5667 Station B Saule südöstl. von der Sternwarte  
 Nro. 5668 Mire a Ramersdorf Kirchthurm.

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5680	Mire a	111 32,35						
5681	Station B Oct 5.							
5682	Incl 1	73 56,95						1 <sup>h</sup> 42' Ab
5683	2	74 49,70	11,7					
5684	3	115 8,70						
5685	4	114 2,60						
5686	5	115 1,05						
5687	6	114 4,95	12,1					
5688	7	73 39,40						
5689	8	74 55,80						
5690	Incl 1	73 52,55						2 <sup>h</sup> 26' Ab
5691	2	74 41,90						
5692	3	115 5,45						
5693	4	114 8,35	11,3					
5694	5	115 6,30						
5695	6	111 7,60						
5696	7	73 39,80						
5697	8	74 49,90						
5698	Station B Oct 5							
5699	Mnc a	111 37,05						
5700	Decl	297 16,40				37,7		
5701	Abl 1	260 45,60			0,00	37,6	22,3	
5702	2	260 52,25	10,3	2,2		37,3	22,1	Magnet 1.
5703	3	333 53,50			-0,01	37,0	22,0	
5704	4	333 31,00				37,0	21,1	
5705	Decl.	297 16,05				37,0		
5706	Abl 4	333 31,70			-0,04	36,7	20,2	
5707	3	333 52,50	10,2	2,6		36,7	19,5	Magnet 1
5708	2	260 50,50			0,00	36,4	19,6	
5709	1	260 43,90				36,1	18,9	
5710	Decl	297 11,55				36,0		

Nro 5680 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm  
Nro 5681 Station B Saule sudostl von der Sternwarte  
Nro 5689 Libelle 74° 0 5,37-S 5,42-W 5,80, 115° 0 5,38-S 5,15 W 5,79  
Nro 5697 Libelle wie oben  
Nro 5698 Station B Saule sudostl von der Sternwarte  
Nro 5699 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5711	Abl. 1	345 23,05	10,0	1,6	-0,03	35,9	17,4	Magnet 2.
5712	2	345 41,35				35,7	17,3	
5713	3	248 47,55			0,02	35,4	17,5	
5714	4	249 2,20				35,2	16,6	
5715	Decl	297 13,90				34,9		
5716	Abl. 4	248 56,10	10,0	1,0	0,01	34,1	16,5	Magnet 2
5717	3	248 47,60				34,0	16,2	
5718	2	345 41,00			-0,03	34,0	15,8	
5719	1	345 23,25				33,1	16,4	
5720	Decl	297 11,25				32,9		
5721	Mire a	111 37,00						
5722	Station B Oct 7							
5723	Incl. 1	110 32,65	10,4					2h 49' Ab
5724	2	111 22,35						
5725	3	151 48,20						
5726	4	150 51,90						
5727	5	151 46,45	10,4					
5728	6	150 51,50						
5729	7	110 27,35						
5730	8	111 34,10						
5731	Station B. Oct. 7							
5732	Mire a	111 33,50						
5733	Decl	297 12,45				36,6		
5734	Abl. 1	333 31,55	10,0	2,3	-0,03	36,3	15,9	Magnet 1.
5735	2	333 47,50				36,3	15,8	
5736	3	260 47,90			0,01	36,3	15,7	
5737	4	260 38,40				36,3	15,7	
5738	Decl.	297 11,60				36,3		
5739	Abl. 4	260 39,10	10,0	-1,0	0,00	36,4	15,6	Magnet 1.
5740	3	260 47,80				36,3	15,5	
5741	2	333 48,95			-0,03	36,2	15,8	
5742	1	333 31,45				36,2	15,7	

Nro 5721 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 5722 Station B Saule südöstl von der Steinwarte

Nro 5730 Labelle. 111° O 5,47 - S 5,83 - W 5,71, 151° O 5,51 - S 5,87 - W 5,67

Nro 5731 Station B Saule südöstl von der Sternwarte

Nro 5732 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München, Burgau.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5743	Decl	297 11,40	0			36,1		
5744	Mire a	111 33,80						
5745	Station B Oct. 8							
5746	Mire a	111 33,35						
5747	Decl	297 7,80				31,2		
5748	Abl 1	333 24,85	8,0	0,7	-0,05	31,1	19,9	Magnet 1.
5749	2	333 47,40				31,2	19,8	
5750	3	260 40,10			0,00	31,2	19,8	
5751	4	260 37,40				31,4	19,6	
5752	Decl	297 7,50				31,4		
5753	Abl. 4	260 36,70	8,2	-1,3	0,00	31,4	17,9	Magnet 1.
5754	3	260 38,55				31,6	17,6	
5755	2	333 51,55			-0,05	31,6	16,6	
5756	1	333 25,50				31,1	16,5	
5757	Decl	297 7,50				31,0		
5758	Abl 1	315 21,00	8,3	1,5	-0,02	31,0	16,0	Magnet 2
5759	2	345 37,90				31,0	15,7	
5760	3	248 36,25			0,02	31,0	15,6	
5761	4	248 50,15				31,0	15,2	
5762	Decl	297 6,55				30,9		
5763	Abl 4	248 48,35	8,6	3,1	0,02	30,7	15,2	Magnet 2.
5764	3	248 34,25				30,6	15,3	
5765	2	345 40,25			-0,05	30,6	15,6	
5766	1	345 17,70				30,7	16,2	
5767	Decl	297 7,40				31,0		
5768	Mire a	111 33,30						
<b>Burgau.</b>								
5769	Station A Oct 9							
5770	Mire a	348 4,10						
5771	„ b	357 1,55						
Nro 5744 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm Nro 5745 Station B Saule sudostl von der Sternwarte Nro 5746 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm Nro 5768 „ a „ „ Nro 5769 Station A, nordwestl von Burgau, an der Feldkapelle Nro 5770 Mire a Burtenbach, Kirchthurm Nro 5771 „ b Jettingen, Kirchthurm								

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Burgau

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5772	Mire c	201 8,95	o	'	'			
5773	" d	173 29,10						
5774	" e	170 3,35						
5775	" f	166 4,05						
5776	" g	159 20,25						
5777	" h	158 50,65						
5778	" i	137 37,50						
5779	" k	115 45,35						
5780	" l	54 16,50						
5781	"	23 34,10						
5782	Decl	164 45,00				34,2		8h 38' Morg.
5783	Abl. 1	214 21,10			-0,51			
5784	2	213 3,45	11,9	2,2	0,78		11,5	Magnet 2
5785	3	116 32,90						
5786	4	114 56,15						
5787	Decl	164 44,30				33,6		8h 50' Morg
5788	Abl. 4	114 54,10			0,81			
5789	3	116 32,65	12,2	1,4	-0,51		10,1	Magnet 2
5790	2	213 4,55						
5791	1	214 22,80						
5792	Decl.	164 44,55				33,2		9h 2' Morg
5793	Incl. 1	201 59,50			-0,14			
5794	2	201 20,15	12,4	2,9	0,56		9,2	Magnet 1
5795	3	128 24,75						
5796	4	127 7,95						
5797	Decl.	164 43,50				33,8		9h 17' Morg.

Nro. 5772 Mire c Rettenbach, Kirchthurm  
 Nro 5773 „ d Offingen, Kirchthurm  
 Nro 5774 „ e Medlingen, Kirchthurm  
 Nro 5775 „ f unbekannter Kirchthurm  
 Nro 5776 „ g Gundelfingen (?), Pfarrthurm.  
 Nro 5777 „ g Gundelfingen (?), Hofthurm  
 Nro 5778 „ h. Mandelaltheim, Kirchthurm  
 Nro. 5779 „ i: Dürrlaungen, „  
 Nro 5780 „ k: Haldenwang, „  
 Nro 5781 „ l. Allerheiligen, „



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Burgau, Gunzburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5798	Incl 1	143 43,10	0					9h 24' Morg
5799	2	144 38,90	12,7					
5800	3	185 59,30						
5801	4	184 59,35	13,2					
5802	5	185 53,40						
5803	6	185 1,55						
5804	7	143 39,95						
5805	8	144 47,35						
5806	Decl	164 45,65				35,8		10h 2' Morg.
5807	Mire e	170 3,30						
5808	„ c	201 8,50						
5809	„ m	177 9,05						
5810	„ i	115 44,75						
5811	„ n	32 34,45						
5812	„ o	46 28,60						
5813	„ p	256 17,15						

**Gunzburg.**

5814 Station A. Oct 9

5815	Mire a	326 36,50
5816	„ b	31 4,45
5817	„ c	45 43,90
5818	„ d	191 20,25
5819	„ e	180 26,50

Nro 5805 Libelle 144° O 4,89 - S 5,28 - W 6,24, 185° O 4,93 - S 5,23 - W 6,23

Nro 5807 Mire e: Medlingen, Kirchthurm

Nro 5808 „ c Rettenbach, Kirchthurm

Nro 5809 „ m Buchingen, Kirchthurm

Nro 5810 „ i Durlaingen, Kirchthurm

Nro 5811 „ n Burgau, Gottesackerkirche

Nro 5812 „ o Burgau, Pfarrkirche

Nro 5813 „ p nachstgelegenes Eck der Feldkapelle

Nro 5814 Station A östlich von Gunzburg, am Belvedere

Nro 5815 Mire a Gundelfingen, Kirchthurm

Nro 5816 „ b unbekannter Kirchthurm

Nro 5817 „ c „ „

Nro 5818 „ d Deffingen, Kirchthurm

Nro 5819 „ e Kleinkötz, Kirchthurm.

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Gunzburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	° ' "					
5820	Mire f	170 23,05						
5821	„ g	167 26,00						
5822	„ h	35 43,50						
5823	„ i	63 34,45						
5824	„ k	352 0,20						
5825	„ l	340 47,05						
5826	„ m	330 19,90						
5827	„ n	70 0,60						
5828	„ o	326 59,95						
5829	„ p	326 24,95						
5830	Decl	10 33,30				42,0		1 <sup>h</sup> 45' Ab.
5831	Abl 1	321 4,00			0,37			
5832	2	322 11,50	15,5	-1,7			9,9	Magnet 2
5833	3	59 2,65			-0,30			
5834	4	60 1,10						
5835	Decl	10 34,65				42,3		1 <sup>h</sup> 55' Ab
5836	Abl. 4	60 1,10			-0,30			
5837	3	59 4,15	15,0	1,6			10,3	Magnet 2
5838	2	322 6,60			0,36			
5839	1	321 2,80						
5840	Decl	10 32,90				42,3		2 <sup>h</sup> 7' Ab
5841	Incl 1	349 33,55						2 <sup>h</sup> 13' Ab
5842	2	350 27,60	15,3					
5843	3	31 50,40						
5844	4	30 41,80						
5845	5	31 54,00	14,8					
5846	6	30 51,80						

Nro. 5820 Mire f Ochsenbrunn, Kirchthurm  
 Nro 5821 „ g Grosskötz, Kirchthurm  
 Nro 5822 „ h unbekannter Kirchthurm  
 Nro 5823 „ i Langenau, Kirchthurm  
 Nro 5824 „ k unbekannter Kirchthurm  
 Nro 5825 „ l. Untermedlingen, Kirchthurm.  
 Nro 5826 „ m unbekannter Kirchthurm.  
 Nro 5827 „ n Gunzburg, Frauenkirche  
 Nro 5828 „ o Vertriebhausen (?), Kirchthurm  
 Nro 5829 „ p Gundelfingen, Hofthurm.



**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Ulm.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5869	Decl.	198 17,50				32,1		9h 8' Morg
5870	Abl	4 247 53,20						
5871		3 246 52,90			-0,30			
5872		2 149 42,45	4,7	-0,4			15,0	Magnet 2
5873		1 148 43,40			0,30			
5874	Decl	198 18,00				32,7		9h 20' Morg.
5875	Incl	1 177 34,80						9h 28' Morg
5876		2 178 19,90						
5877		3 219 23,40	4,8					
5878		4 218 25,15						
5879		5 219 25,30						
5880		6 218 33,10						
5881		7 177 25,40	4,7					
5882		8 178 29,95						
5883	Decl	198 19,60				34,8		10h 5' Morg.
5884	Mire h	342 37,35						
5885	„ i	18 33,05						
5886	„ k	29 3,45						
5887	„ c	44 5,60						
5888	„ g	332 10,70						
5889	„ e	78 16,60						
5890	„ l	320 43,60						
5891	„ f	331 4,35						
5892	„ m	300 47,75						
5893	Station B. Oct. 11							
5894	Mire a	134 27,50						

Nro 5882	Libelle	178°	O 4,98 - S 5,31 - W 6,19, 218°.. O 4,99 - S 5,30 - W 6,20
Nro 5884	Mire h	unbekannter Kirchthurm	
Nro 5885	„ i	„	„
Nro 5886	„ k	„	„
Nro 5887	„ c	Holzschwang, Kirchthurm	
Nro. 5888	„ g	Ulm, Münster, Thurm.	
Nro 5889	„ e	Pfuhl, Kirchthurm	
Nro 5890	„ l	unbekannter Kirchthurm	
Nro 5891	„ f.	„	„
Nro 5892	„ m	„	„
Nro 5493	Station B	nahe an Station A	
Nro 5894	Mire a	Ulm, Münster, Thurm.	

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Ulm

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5895	Mire b	191 26,65	0					
5896	„ c	206 27,95						
5897	„ d	219 19,35						
5898	„ e	253 19,10						
5899	„ f	288 30,40						
5900	„ g	248 28,55						
5901	„ h	264 58,55						
5902	„ i	284 26,40						
5903	„ k	123 8,35						
5904	Decl.	0 47,30				38,3		3h 32' Ab.
5905	Abl 1	49 35,10			-0,07			
5906	2	50 3,00	4,3	0,9		18,8		Magnet 2
5907	3	311 33,05			0,05			
5908	4	311 55,10						
5909	Decl	0 46,70				37,9		3h 42' Ab
5910	Abl 4	311 53,90			0,05			
5911	3	311 31,95	4,2	0,2		18,8		Magnet 2
5912	2	50 2,60			-0,00			
5913	1	49 37,10						
5914	Decl	0 46,30				37,4		3h 55' Ab
5915	Abl 1	323 52,45			0,00			
5916	2	323 48,45	4,3	1,2		18,7		Magnet 1.
5917	3	37 55,20			-0,06			
5918	4	37 28,60						
5919	Decl	0 46,60				37,1		4h 8' Ab
5920	Mue f	288 30,20						
5921	„ i	284 26,60						
Nro 5895	Mire b	unbekannter Kirchthurm						
Nro 5896	„ c	Holzschwang, Kirchthurm						
Nro 5897	„ d	Enningen, Kirchthurm						
Nro 5898	„ e	Strass, Kirchthurm						
Nro 5899	„ f	Oberel lungen, Kirchthurm						
Nro 5900	„ g	unbekannter Kirchthurm						
Nro 5901	„ h	„ „						
Nro 5902	„ i	„ „						
Nro 5903	„ k	„ „						
Nro 5920	„ i	Oberel chungen, Kirchthurm						
Nro. 5921	„ i	unbekannter Kirchthurm						

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Ulm, Dillingen

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5922	Mire d	219 19,40	0	/	/			
5923	" l	101 15,35						
<b>Dillingen.</b>								
5924	Station A	Oct 12						
5925	Mire a	184 58,90						
5926	" b	190 34,45						
5927	" c	194 55,40						
5928	" d	207 24,35						
5929	" e	265 1,00						
5930	" f	268 33,10						
5931	" g	281 37,50						
5932	" h	300 52,00						
5933	" i	346 29,70						
5934	" k	354 56,95						
5935	" l	59 10,10						
5936	Decl.	266 38,95				39,4		1 <sup>h</sup> 51' Ab
5937	Abl 1	216 56,80			0,30			
5938	2	217 55,90	7,1	0,1		19,8		Magnet 2.
5939	3	315 23,40			-0,25			
5940	4	316 16,50						
5941	Decl.	266 38,50				39,5		2 <sup>h</sup> 3' Ab.
5942	Abl 4	316 15,60			-0,22			
5943	3	315 24,10	7,2	0,1		20,1		Magnet 2.
5944	2	217 56,90			0,30			
5945	1	216 57,75						

Nro 5922 Mire d Finningen, Kirchthurm

Nro 5923 " l unbekannter Kirchthurm

Nro 5924 Station A westl. von der Stadt, rechts von der Strasse nach Ulm

Nro 5925 Mire a Steinheim, Kirchthurm

Nro 5926 " b Höchststadt, Kirchthurm.

Nro 5927 " c Schnetzheim, Kirchthurm

Nro 5928 " d Deisenhofen, Kirchthurm

Nro 5929 " e Bergheim, Kirchthurm

Nro 5930 " f unbekannter Kirchthurm

Nro 5931 " g Medlingen, Kirchthurm

Nro 5932 " h entfernter Kirchthurm

Nro 5933 " i " "

Nro 5934 " k. Lauringen, Kirchthurm.

Nro 5935 " l Aislungen, Thurm der Kapelle

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Dillingen, Donauwörth.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5946	Decl	266 38,90	0			39,3		2h 17' Ab
5947	Incl 1	245 46,50						2h 24' Ab
5948	2	246 41,55	5,0					
5949	3	287 48,50						
5950	4	286 46,50						
5951	5	287 47,40						
5952	6	286 50,50	4,5					
5953	7	245 38,50						
5954	8	246 50,45						
5955	Decl	266 37,70				38,9		2h 59' Ab
5956	Mire c	194 54,80						
5957	„ k	354 56,10						
5958	„ l	59 9,95						
5959	„ m	103 1,60						
<b>Donauwörth.</b>								
5960	Station C	Oct 13						
5961	Mire a	193 59,30						
5962	„ b	204 31,30						
5963	„ c	258 48,10						
5964	„ c	258 47,85						
5965	„ d	259 19,50						
5966	„ e	269 8,00						
5967	„ f	261 1,00						
5968	„ g	258 16,40						

Nro 5954 Libelle 246° 0 5,20 - S 5,21 - W 5,96, 287° 0 5,19 - S 5,24 - W 5,96  
 Nro 5956 Mire c Schnetzheim, Kirchthurm  
 Nro 5957 „ k, Laungen, Kirchthurm  
 Nro 5958 „ l Aislingen, Thurm der Kapelle  
 Nro 5959 „ m nachstgelegenes Eck vom Wirthshaus an der Strasse  
 Nro 5960 Station C auf dem Schellenberg, bei Station A vom vorigen Jahre.  
 Nro 5961 Mire a Tapfheim, Kirchthurm  
 Nro 5962 „ b Aislingen, Thurm der Kapelle  
 Nro 5963 „ c Holzen (Kloster), nördl Thurm  
 Nro 5964 „ c Holzen (Kloster), südl Thurm  
 Nro 5965 „ d unbekannter Kirchthurm  
 Nro 5966 „ e „ „  
 Nro 5967 „ f „ „  
 Nro 5968 „ g Mertingen, Kirchthurm

## 1850. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Donauworth.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
5969	Mire h	297 3,90	0					
5970	„ i	307 2,00						
5971	Decl	85 39,30				30,2		9h 3' Morg.
5972	Abl. 1	35 49,70			0,12			
5973	2	36 27,80	3,3	1,1			16,8	Magnet 2
5974	3	134 48,10			-0,14			
5975	4	135 28,10						
5976	Decl.	85 38,95				30,6		9h 18' Morg
5977	Abl 4	135 26,60			-0,13			
5978	3	134 48,90	3,8	2,1			16,4	Magnet 2
5979	2	36 28,35			0,15			
5980	1	35 47,40						
5981	Decl	85 38,95				31,0		9h 30' Morg
5982	Abl 1	48 6,85			0,14			
5983	2	48 44,35	3,5	0,3			16,0	Magnet 1
5984	3	122 45,60			-0,01			
5985	4	122 58,60						
5986	Decl	85 39,05				31,4		9h 43' Morg.
5987	Incl 1	64 40,10						9h 49' Morg.
5988	2	64 39,20	4,8					
5989	3	106 59,70						
5990	4	105 49,30						
5991	5	106 59,10						
5992	6	105 51,90	4,0					
5993	7	64 33,10						
5994	8	64 50,60						
5995	Decl	85 41,30				33,3		10h 25' Morg
5996	Mire a	193 59,05						
5997	„ b	204 31,75						
5998	„ c	269 8,10						

Nro 5969 Mire h Oberdorf, Kirchthurm

Nro 5970 „ i. Unterpeching, Kirchthurm

Nro 5994 Libelle 64° 0 5,30 - S 5,99 - W 5,83, 106° 0 5,33 - S 6,00 - W 5,83

Nro 5996 Mire a Tapfheim, Kirchthurm

Nro 5997 „ b Aislungen, Kapelle, Thurm

Nro 5998 „ c. unbekannter Kirchthurm.



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Donauworth, Neuburg a d D

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
5999	Mire f	261 36,85	0					
6000	„ k	165 51,95						
<b>Neuburg a. d. D.</b>								
6001	Station A Oct 14							
6002	Mire a	226 39,95						
6003	„ b	289 28,20						
6004	„ c	278 51,70						
6005	„ d	268 48,10						
6006	„ e	315 59,63						
6007	„ f	274 44,90						
6008	Decl	106 49,05				29,7		9h 59' Morg
6009	Abl 1	56 59,50			0,39			
6010	2	58 7,00	5,2	-0,9		22,2		Magnet 2.
6011	3	155 43,90			-0,17			
6012	4	156 28,00						
6013	Decl	106 49,45				30,5		10h 9' Morg
6014	Abl 4	156 31,05			-0,22			
6015	3	155 41,55	5,4	-1,3		22,2		Magnet 2.
6016	2	58 6,20			0,36			
6017	1	57 1,60						
6018	Decl	106 49,45				31,4		10h 20' Morg
6019	Incl 1	86 1,50						10h 27' Morg
6020	2	86 50,80	5,6					
6021	3	128 5,90						
6022	4	127 1,95						
6023	5	128 4,10	5,4					
6024	6	127 6,10						

Nro 5999 Mire f unbekannter Kirchthurm  
 Nro 6000 „ k Donauworth, heilige Kreuzkirche, Thurm  
 Nro 6001 Station A auf dem Schlossberg  
 Nro 6002 Mire a Neuburg, Hofkirche, Thurm  
 Nro 6003 „ b Berg im Gau, Kirchthurm  
 Nro 6004 „ c unbekannter Kirchthurm  
 Nro 6005 „ d „ „  
 Nro 6006 „ e „ „  
 Nro 6007 „ f Langenmoosen, Kirchthurm

## 1850). Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Neuburg a. d. D., Ingolstadt.

Laufende Numer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo. Iten- Ablesung.	Temperatur	Correction für T. m. a.	Correct. für Lagereinheit des Winkels	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int.	
8025	Incl. 7	85 49,05						
8026	8	87 0,85						
8027	Decl.	108 53,8				35,0		116 N Morg
8028	Miro a	100 41,35						
8029	" b	347 47,80						
8030	" b	289 27,75						
8031	" c	278 51,00						
8032	" d	268 48,10						
8033	" a	226 39,15						
8034	" i	327 26,0						

**Ingolstadt.**

8035 Station A. Oct. 15.

8036	Miro a	315 49,50
8037	" b	292 53,30
8038	" c	290 24,40
8039	" d	259 42,45
8040	" e	250 0,20
8041	" f	223 7,80
8042	" g	175 18,00
8043	" h	150 17,20

Nro. 8026 Libelle 26° . O 4,99 - N 4,49 - W 6,09 (126° O 5,11 - S 4,12 - W 8,88.

Nro. 8028 " g Kied, Kirchthurm.

Nro. 8029 " h: entfernter Kirchthurm

Nro. 8030 " h: Burg im Gau, Kirchthurm

Nro. 8031 " c: unbekannter Kirchthurm.

Nro. 8032 " d: " "

Nro. 8033 " a: Neuburg, Hofkirche, Thurm.

Nro. 8034 " i: unbekannter Kirchthurm

Nro. 8035 Station A, auf dem Felde vor dem Maderthor.

Nro. 8036 Miro a: Geraßing, Kirchthurm.

Nro. 8037 " b: Kigerahelm (I), Kirchthurm

Nro. 8038 " a: Damselau (I), Kirchthurm.

Nro. 8039 " d: unbekannter Kirchthurm

Nro. 8040 " e: Gamersheim, Kirchthurm.

Nro. 8041 " f: Kitting, Kirchthurm

Nro. 8042 " g: Hoppurg, Kirchthurm.

Nro. 8043 " h: Kösching, Kirchthurm.

## 1850 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Ingolstadt.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6044	Mire 1	129 52,85	0					
6045	„ k	115 2,40						
6046	„ l	23 33,25						
6047	„ m	43 34,45						
6048	Decl	220 30,70				32,5		9h 13' Morg.
6049	Abl 1	170 40,80			0,00			
6050	2	170 42,00	6,8	-0,6	0,00		18,2	Magnet 2
6051	3	270 25,75			0,00			
6052	4	270 15,40						
6053	Decl	220 30,65				33,1		9h 25' Morg
6054	Abl 4	270 14,65			0,00			
6055	3	270 25,25	7,5	-0,5	0,00		17,7	Magnet 2
6056	2	170 47,10			0,00			
6057	1	170 38,20						
6058	Decl	220 31,40				33,6		9h 36' Morg
6059	Abl 1	182 55,15			0,04			
6060	2	183 15,10	7,3	-0,1	-0,03		17,2	Magnet 1.
6061	3	258 5,95						
6062	4	257 48,55						
6063	Decl	220 30,90				34,3		9h 49' Morg.
6064	Abl. 4	257 48,30			-0,03			
6065	3	258 6,30	8,2	-0,8	0,04		16,7	Magnet 1
6066	2	183 15,10						
6067	1	182 55,20						
6068	Decl	220 31,10				34,8		10h 0' Morg
6069	Incl 1	199 32,00						10h 15' Morg
6070	2	200 20,05	8,0					
6071	3	241 57,20						
6072	4	240 59,90						
6073	5	241 54,05						
6074	6	240 58,65	7,6					
6075	7	199 23,20						
6076	8	200 29,80						

Nro 6044 Mire 1 Katharinaberg, Kirchthurm  
 Nro 6045 „ k Meiling, Kirchthurm  
 Nro 6046 „ l Ingolstadt, Jesuenthurm  
 Nro 6047 „ m Ingolstadt, St Moritz, Kirchthurm  
 Nro 6076 Libelle 200° 0 5,31 - S 5,73 - W 5,86, 240° 0 5,51 - S 5,71 - W 5,80

**1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Ingolstadt, Pfaffenhofen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für T. in	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int.	
6077	Decl	220 34,55				48,3		10h 50 Morg.
6078	Mirs a	313 48,90						
6079	" c	249 59,50						
6080	" h	150 17,30						
6081	" i	129 52,50						
6082	" n	0 29,60						
<b>Pfaffenhofen.</b>								
6083	Station A. Oct. 16.							
6084	Mirs a	119 46,81						
6085	" b	142 7,00						
6086	" c	87 9,30						
6087	" d	13 50,10						
6088	" e	353 55,50						
6089	" f	355 58,15						
6090	" g	356 58,20						
6091	" h	327 57,40						
6092	" i	315 59,85						
6093	" k	173 0,25						
6094	Decl.	192 1,60				11,9		5h 30 Morg
6095	Abl	1 240 36,15			-0,11			
6096		2 211 13,45	7,5	0,1			19,2	Magnet 2.
6097		3 112 52,10			0,08			
6098		4 141 22,95						
Nro. 6078	Mirs a:	Gerolting, Kirchthurn						
Nro. 6079	" a:	Gamsersheim, Kirchthurn						
Nro. 6090	" h:	Kilching, Kirchthurn						
Nro. 6081	" i:	Katharinenberg, Kirchthurn						
Nro. 6082	" n	nachstgelegenes Eck des Gartens						
Nro. 6083	Station A	auf dem Pfaffenberg nördlich von der Stadt						
Nro. 6084	Mirs a:	Uttenhofen, Kirchthurn						
Nro. 6085	" b:	Kleinweichertshofen, Kirchthurn						
Nro. 6086	" c:	Fürnbach, Kirchthurn						
Nro. 6087	" d:	Pfaffenhofen, Gottesackerkirche, Thurn						
Nro. 6088	" e:	Pfaffenhofen, Pfarrkirche, Thurn.						
Nro. 6089	" f	unbekannter Kirchthurn.						
Nro. 6090	" g	unbekannter Kirchthurn						
Nro. 6091	" h:	Niederscheyern, Kirchthurn						
Nro. 6092	" i:	Kloster Scheyern, Kirchthurn						
Nro. 6093	" k:	Haimpertshofen, Kirchthurn.						



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Freysing.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels.	Theodo- liten- Ablesung.	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		° ' "	°	'	"			
6127	Mire b	53 0,15						
6128	" c	146 36,95						
6129	" d	168 26,05						
6130	" e	161 9,90						
6131	" f	138 1,25						
6132	" g	126 21,05						
6133	" h	123 28,40						
6134	" i	119 8,10						
6135	" k	185 36,10						
6136	"	183 24,70						
6137	Decl	271 27,75				37,1		4h 33' Ab.
6138	Abl	1 223 24,95			0,42			
6139	2	222 14,45	7,8	-2,1			18,1	Magnet 2
6140	3	320 34,95			-0,25			
6141	4	319 40,05						
6142	Decl	271 27,45				37,0		4h 43' Ab.
6143	Abl	4 319 40,35			-0,25			
6144	3	320 35,45	7,4	-1,8			17,6	Magnet 2
6145	2	222 14,45			0,39			
6146	1	223 22,60						
6147	Decl	271 27,50				37,0		4h 53' Ab.
6148	Incl	1 251 3,50						4h 59' Ab.
6149	2	251 35,55						
6150	3	292 13,05	6,4					
6151	4	291 33,10						
6152	5	292 9,05	5,4					
6153	6	291 37,20						

Nro 6127 Mire b München, südlicher Frauenthurm

Nro. 6128 " c unbekannter Kirchthurm

Nro 6129 " d " "

Nro 6130 " e " "

Nro 6131 " f " "

Nro 6132 " g " "

Nro 6133 " h " "

Nro. 6134 " Dr. Aufkirchen, Kirchthurm.

Nro 6135 " k: Freysing, Dom, nordl. Thurm

Nro 6136 " k. Freysing, Dom, süd. Thurm.

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Freysing, München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6154	Incl. 7	250 51,85	0					
6155	8	251 49,95						
6156	Decl	271 25,60				36,7		5h 37' Ab
6157	Station C Oct. 17.							
6158	Mire a	166 28,40						
6159	" b	173 0,90						
6160	" c	266 32,55						
6161	" d	239 4,75						
6162	" e	305 32,70						
6163	"	303 21,90						
6164	Decl.	31 19,45				32,5		9h 10' Morg.
6165	Abl 1	79 51,50			-0,09			
6166	2	80 24,50	5,0	-0,2			15,4	Magnet 2.
6167	3	342 24,00			0,01			
6168	4	342 38,50						
6169	Decl	31 19,50				33,1		9h 22' Morg.
6170	Mire a	166 27,60						
6171	" b	173 0,10						
6172	" f	99 40,90						
<b>München.</b>								
6173	Station B. Oct. 17.							
6174	Mire a	111 29,70						
6175	Decl.	297 7,20				38,7		
<p>Nro 6155 Libelle 251° 0 5,79 - S 5,47 - W. 5,39, 291° 0. 5,73 - S 5,50 - W 5,41</p> <p>Nro 6157 Station C wie gestern.</p> <p>Nro. 6158 Mire a: unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 6159 " b. " "</p> <p>Nro. 6160 " c " "</p> <p>Nro 6161 " d Aufkirchen, Kirchthurm</p> <p>Nro 6162 " e. Freysing, Dom, nördl Thurm</p> <p>Nro 6163 " e Freysing, Dom, südl Thurm</p> <p>Nro 6170 " a unbekannter Kirchthurm</p> <p>Nro 6171 " b " "</p> <p>Nro 6172 " f. nächstgelegenes Eck der Einzaunung von Weihenstephan</p> <p>Nro 6173 Station B: Saule südöstl von der Sternwarte</p> <p>Nro 6174 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm.</p>								

## 1880. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo- liten- Ablesung.	Temperatur.	Correction für Tension.	Correct. für Ungleichheit der Winkel.	Variations Instrumente in München.		Bemerkungen.
						Decl.	Incl.	
6176	Abl.	1 260 40,30	11,5	0,4	0,00	38,8	18,2	Magnet 1.
6177		2 260 48,10				38,7	18,3	
6178		3 333 41,80				38,6	18,3	
6179		4 333 31,25				38,7	18,4	
6180	Decl.	297 7,70	11,4	-0,8	-0,04	38,7		Magnet 1.
6181	Abl.	4 333 31,00				38,6	18,6	
6182		3 333 41,55				38,8	18,8	
6183		2 260 45,85				38,8	18,9	
6184		1 260 42,30				38,0	18,8	
6185	Decl.	297 7,30	11,6	0,5	-0,03	38,0		Magnet 3.
6186	Abl.	1 345 9,70				38,0	18,4	
6187		2 345 27,50				37,4	18,7	
6188		3 345 47,30				37,7	18,5	
6189		4 345 3,45				37,7	18,3	
6190	Decl.	297 7,25	11,8	0,7	0,08	37,7		Magnet 2.
6191	Abl.	4 345 3,90				37,7	18,5	
6192		3 345 47,55				37,8	18,5	
6193		2 345 26,25				37,3	18,7	
6194		1 345 8,05				37,1	18,5	
6195	Decl.	297 6,80				37,2		46 3' Ab.
6196	Misc	111 30,00						
6197	Incl.	1 47 31,10						
6198		2 47 59,55						
6199		3 58 19,50						
6200		4 57 33,90						
6201		5 56 23,20						
6202		6 57 39,75						
6203		7 47 14,80						
6204		8 48 13,85						
6205	Station B. Oct. 19.							46 17' Ab.
6206	Incl.	1 99 42,50	11,5					
6207		2 100 21,55						
6208		3 140 44,60						
6209		4 139 54,50						

Nro. 6195 Wire an Remondorf, Kirchthurm.

Nro. 6204 Libelle: 48°. S. 3,30 - N. 3,30 - W. 3,30; 100°. S. 3,30 - N. 3,47 - W. 3,30.

Nro. 6205 Station B: Säule südlich von der Remondorf.



## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
6210	Incl	5 140 43,65	o					
6211		6 139 48,45	11,1					
6212		7 99 38,55						
6213		8 100 36,60						
6214	Station B Oct 19							
6215	Mire a	111 40,10						
6216	Decl.	297 18,65				39,0		
6217	Abl. 1	333 28,75			-0,06	39,0	21,0	Magnet 1.
6218	2	333 54,00	10,5	1,6	39,0	21,0		
6219	3	260 52,15			0,00	39,0	21,1	
6220	4	260 58,70				39,0	21,2	
6221	Decl	297 18,85				39,0		
6222	Abl 4	260 58,35			0,00	38,9	21,1	Magnet 1.
6223	3	260 51,95	10,4	1,3	38,9	21,1		
6224	2	333 53,75			-0,06	38,9	21,1	
6225	1	333 28,60				38,8	21,2	
6226	Decl	297 18,00				38,7		
6227	Abl. 1	345 17,75			-0,03	38,7	21,3	Magnet 2.
6228	2	345 36,85	10,3	1,2	38,6	21,2		
6229	3	248 53,15			0,07	38,8	21,2	
6230	4	249 22,00				39,0	21,0	
6231	Decl.	297 18,40				39,1		
6232	Abl 4	249 23,65			0,07	39,3	21,5	Magnet 2.
6233	3	248 52,90	10,3	1,0	39,5	21,4		
6234	2	345 37,95			-0,03	39,3	21,1	
6235	1	345 18,55				39,1	20,9	
6236	Decl	297 18,70				39,0		
6237	Mire a	111 40,60						

Nro 6213 Libelle 100° O 5,56 - S 5,51 - W 5,61, 140° O 5,57 - S 5,48 - W. 5,61  
 Nro 6214 Station B Saule südostl von der Sternwarte  
 Nro 6215 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm  
 Nro 6237 Mire a. Ramersdorf, Kirchthurm

## 1889. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theode- liten- Ablesung.	Temperatur	Corrections für Terrain	Correct. für Dipfehler des Winkels	Variations- Instrumente in München.		Bemerkungen.
						Decl.	Incl.	
München.								
6238	Station B. Aug. 23.							
6239	Mire a	262 30,30						
6240	Decl.	87 37,38				19,3		
6241	Abl. 1	123 17,30				19,7	-1,7	
6242	2	122 56,50	13,7	3,3	-0,04	20,3	-1,3	Magnet 1.
6243	3	52 26,15			0,10	20,5	-1,9	
6244	4	51 54,55				20,5	-2,3	
6245	Decl.	87 40,95				20,8		
6246	Abl. 1	125 13,90				20,8	-2,5	
6247	2	124 30,50	14,0	1,1	-0,16	20,8	-2,3	Magnet 2.
6248	3	40 44,30			0,07	21,2	-2,7	
6249	4	40 15,35				21,4	-2,1	
6250	Decl.	87 42,95				21,8		
6251	Mire a	262 19,55						
6252	Incl. 1	89 19,50						11° 50' Morg.
6253	2	89 42,55	16,0					
6254	3	108 53,65						
6255	4	108 15,95						
6256	5	108 47,90						
6257	6	108 27,80	17,2					
6258	7	88 15,35						
6259	8	88 53,00						
6260	Mire a	262 18,35						
6261	Decl.	88 53,15				18,4		
6262	Abl. 1	124 5,00			0,00	18,2	1,3	
6263	2	124 5,55	14,8	-4,5		18,1	1,3	Magnet 1.
6264	3	52 31,30			0,12	18,0	1,5	
6265	4	52 54,35				17,9	2,2	

Nrs. 6238 Station B: Stale 5680ft. von der Sternwarte.

Nrs. 6250 Mire a: Ramersdorf, Kirchthum.

Nrs. 6251 „ a: Ramersdorf, Kirchthum.

Nrs. 6259 Libelle: 69° 10' - W. 1,45 - N. 1,24; 1889° 10' 20" - W. 1,20 - N. 1,24.

Nrs. 6260 Mire a: Ramersdorf, Kirchthum.

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**München.**

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels.	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int.	
6266	Decl	88 39,45	0			17,8		
6267	Abl. 1	135 48,00				17,6	2,5	
6268	2	135 38,15			-0,01	17,4	2,8	
6269	3	41 56,55	14,8	1,1		17,2	3,3	Magnet 2.
6270	4	41 15,05			0,14	16,9	3,6	
6271	Decl	88 40,45				16,7		
6272	Mire a	263 18,50						
6273	Station B. Aug 24							
6274	Incl 1	69 55,75						7h 42' Morg
6275	2	70 20,05						
6276	3	107 26,45	12,6					
6277	4	106 47,50						
6278	5	107 19,80						
6279	6	106 55,35	13,5					
6280	7	69 52,30						
6281	8	70 33,70						
6282	Mire a	263 18,60						
6283	Decl.	88 41,55				18,4		
6284	Abl 1	124 3,15				18,4	3,0	
6285	2	124 7,80	14,4	4,0	0,00	18,7	3,2	
6286	3	53 33,45			0,12	18,7	3,4	Magnet 1.
6287	4	52 58,90				18,6	3,7	
6288	Decl.	88 41,95				18,7		
6289	Abl 1	135 44,85				18,8	4,0	
6290	2	135 43,95	14,6	2,8	0,00	18,8	4,0	
6291	3	41 56,40			0,13	18,8	4,1	Magnet 2.
6292	4	41 17,45				18,9	4,3	
6293	Decl.	88 42,05				19,0		
6294	Mire a	263 18,70						

Nro 6272 Mire a Ramersdorf, Kirchturm  
Nro 6273 Station B Saule südöstl von der Sternwarte  
Nro. 6281 Libelle 70° O 5,22 - W 5,60 - N. 5,52, 107°. O 5,20 - W 5,55 - N. 5,55  
Nro 6282 Mire a Ramersdorf, Kirchturm  
Nro 6294 „ a „ „

## 1894. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Roth, Greding.

Laufende Numer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo- liten- Ableseung.	Temperatur.	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel.	Variations Instrumente in München.		Bemerkungen
						Decl.	Int.	
<b>Roth.</b>								
6295	Station A. Aug. 25.							
6296	Mire a	174 21,75						
6297	Decl.	174 20,65				15,3		7h 52' Morg.
6298	Abl. 1	222 54,30			-0,01			
6299	2	223 6,55	15,9	0,2			-2,7	Magnet 2.
6300	3	125 59,95			0,14			
6301	4	125 24,40						
6302	Abl. 1	137 42,55			0,08			
6303	2	138 8,05	15,9	-2,2			-2,0	Magnet 1.
6304	3	210 58,15			-0,01			
6305	4	210 45,45						
6306	Decl.	174 23,55				16,2		8h 15' Morg
6307	Incl. 1	155 15,55						8h 28' Morg.
6308	2	155 2,90	16,1					
6309	3	193 35,80						
6310	4	193 53,15						
6311	5	193 39,30						
6312	6	193 51,35	16,0					
6313	7	155 20,00						
6314	8	154 50,85						
6315	Decl.	174 26,00				16,1		9h 4' Morg.
6316	Mire b	156 58,80						
6317	" a	199 22,05						
6318	" c	246 38,35						
<b>Greding.</b>								
6319	Station A. Aug. 27.							
6320	Mire a	130 42,95						
6321	Decl.	87 53,40				16,7		8h 8' Morg.

Nro. 6295 Station A: bei den Sommerkellern.

Nro. 6296 Mire a: Biengenbach, Kirchthurm.

Nro. 6314 Libelle 154°. O 1,22 - W. 1,45 - N. 1,59, 194°... O. 1,36 - W. 1,41 - N. 1,92.

Nro. 6316 Mire b: Roth, Pfarrthurm.

Nro. 6317 " a: Biengenbach, Kirchthurm.

Nro. 6318 " c: Abenberg, Kirchthurm.

Nro. 6319 Station A: am Calvarienberg, westl. von Kradde.

Nro. 6320 Mire a: Greding, Kirchthurm.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Greding

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
6322	Abl	1 136 32,10	18,3	1,6	-0,16	1,2		Magnet 2
6323		2 135 48,30						
6324		3 39 52,60			0,12			
6325		4 39 14,90						
6326	Decl	87 52,10				17,3		8h 18' Morg
6327	Abl.	4 39 17,95	19,0	1,5	0,09	0,7		Magnet 2.
6328		3 39 50,75						
6329		2 135 47,35			-0,15			
6330		1 136 29,05						
6331	Decl	87 51,90				18,0		8h 29' Morg
6332	Mire a	130 42,50						
6333	„ b	296 27,45						
6334	„ c	284 40,50						
6335	„ d	131 59,55						
6336	„ e	133 3,25						
6337	Station B Aug. 27							
6338	Mire a	44 27,95						
6339	„ f	350 24,85						
6340	„ g	271 4,35						
6341	Decl	359 6,20				20,0		9h 9' Morg.
6342	Abl	1 47 38,35	16,2	0,3	-0,05	-0,6		Magnet 2.
6343		2 47 15,05						
6344		3 311 2,15			0,10			
6345		4 310 28,35						
6346	Decl.	359 6,05				20,9		

Nro 6332 Mire a Grosshübing, Kirchthurm

Nro 6333 „ b Greding Kirchthurm.

Nro 6334 „ c Mettendorf, Kirchthurm

Nro 6335 „ d Hausen, Kirchthurm

Nro 6336 „ e Kapelle (?) auf einer Anhöhe bei Thalmassing

Nro 6337 Station B am Calvarienberg, nordwestl von Station A

Nro 6338 Mire a Grosshübing, Kirchthurm

Nro 6339 „ f Rothenhofen, Kirchthurm

Nro. 6340 „ g Landerzhofen, Kirchthurm

**Greiding, Neumarkt.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo- liten- Ablesung.	Temperatur.	Correction für Torsion.	Correct. für Ungleichheit der Winkel.	Variations- Instrumente in München.		Bemerkungen.
						Decl.	Int.	
6347	Incl. 1	339 43,55						9h 30' Morg.
6348		2 340 13,05	16,1					
6349		3 18 41,50						
6350		4 17 55,00						
6351		5 18 45,55						
6352		6 17 57,50	17,1					
6353		7 329 35,10						
6354		8 340 27,20						
6355	Mire f	350 24,40						
6356	" g	271 3,70						
6357	" c	195 32,10						
6358	" h	275 51,80						
6359	Decl.	359 9,15				32,7		10h 5' Morg.
6360	Abl.	1 25 23,15			0,00			
6361		2 25 27,20	17,3	9,8			-0,5	Magnet 1.
6362		3 323 8,90			0,11			
6363		4 323 21,50						
6364	Decl.	359 9,85				23,3		10h 25' Morg.
<b>Neumarkt.</b>								
6365	Station A. Aug. 28.							
6366	Mire a	169 58,90						
6367	" b	124 48,05						
6368	" c	125 44,20						
6369	Decl.	75 30,15				16,0		8h 27' Morg.
6370	Abl.	1 36 38,90			-0,13			
6371		2 27 17,40	18,0	1,2			1,5	Magnet 2.
6372		3 124 1,50			0,00			
6373		4 124 1,50						

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Neumarkt.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6374	Decl.	° ' 75 30,65	°	'	'	19,4		8h 40' Morg.
6375	Abl 4	124 0,75			0,00			Magnet 2.
6376	3	123 59,10	18,0	2,1			1,4	
6377	2	27 19,10			-0,14			
6378	1	26 39,20						
6379	Decl.	° ' 75 30,40				19,7		8h 51' Morg.
6380	Abl 1	111 48,65			-0,01			Magnet 1.
6381	2	111 57,15	17,5	-0,9			1,3	
6382	3	39 25,40			0,11			
6383	4	38 50,70						
6384	Decl	° ' 75 30,20				20,1		9h 4' Morg.
6385	Abl 4	38 50,80			0,06			Magnet 1
6386	3	29 23,65	19,0	2,0			1,0	
6387	2	111 57,45			-0,01			
6388	1	111 47,60						
6389	Decl	° ' 75 30,55				20,2		9h 16' Morg.
6390	Incl 1	56 23,55						9h.20' Morg.
6391	2	56 1,75	19,1					
6392	3	94 33,60						
6393	4	95 3,70						
6394	5	95 1,60						
6395	6	94 55,00	18,8					
6396	7	56 28,60						
6397	8	56 2,85						
6398	Decl	° ' 75 30,95				20,8		10h 0' Morg
6399	Mire d	211 49,00						
6400		211 54,20						
6401	„ e	202 27,90						
6402	„ f	199 12,90						
6403	„ a	169 58,45						

Nro 6397 Labelle 56° O 1,19 - W 1,54 - S 0,91, 95° O 1,17 - W 1,50 - S 0,96

Nro 6399 und 6400 Mire d Sulzbürg, beide Kirchthürme.

Nro 6401 Mire e unbekannter Kirchthurm

Nro 6402 „ f Reicherts-hofen, Kirchthurm.

Nro. 6403 „ a, Bergau, Kirchthurm





## 1852 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Neumarkt

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6428	Mire m	142 44,10	o	'	'			
6429	„ n	108 24,20						
6430	„ o	193 56,20						
6431	„ p	145 45,20						
6432	„ 1	358 51,65						
6433		355 57,50						
6434	Station C Aug 28							
6435	Mire q	239 39,15						
6436	„ r	232 11,95						
6437	„ b	145 6,00						
6438	Decl	84 49,55				18,1		3h 2' Ab
6439	Abl. 1	133 32,60			-0,08			Magnet 2.
6440		2 133 1,35	16,7	1,2			3,5	
6441		3 36 53,45			0,39			
6442		4 35 45,25						
6443	Decl.	84 48,30				18,3		3h 14' Ab.
6444	Abl 4	35 48,25			0,36			Magnet 2.
6445		3 36 53,40	17,1	0,4			3,2	
6446		2 132 57,55			-0,11			
6447		1 133 33,30						
6448	Decl.	84 48,55				18,3		3h 25' Ab.
6449	Abl. 1	121 15,05			-0,01			Magnet 1.
6450		2 121 3,05	18,1	-0,4			2,9	
6451		3 48 53,45			0,24			
6452		4 48 2,90						
6453	Decl	84 48,70				18,4		3h 38' Ab.

Nro 6428 Mire m Waltersberg, (?) Kirchthurm

Nro 6429 „ n Sengenthal, (?) Kirchthurm

Nro 6430 „ o St Helena, Kirchthurm

Nro 6431 „ p Leutenbach, (?) Kirchthurm

Nro 6432 „ 1 { Mariahilfskirche, Thurm, linke Seite

Nro 6433 „ 1 { „ „ „ rechte Seite

Nro 6434 Station C links vom Wege zwischen der Stadt und dem Wildbad.

Nro 6435 Mire q unbekannter Thurm

Nro 6436 „ r Hofen, Kirchthurm

Nro 6437 „ b Neumarkt, Kirchthurm

Nro 6448 nach dieser Beobachtung kam der Magnet 2 mit Eisen in Berührung.

## 1859. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Neumarkt, Nürnberg

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung.	Temperatur.	Correction für Tension.	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instruments in München.		Bemerkungen
						Decl.	Int.	
8454	Abl.	4 48 4,05	18,1	1,0	0,22 -0,01		2,8	Magnet 1.
8455		8 48 53,40						
8456		2 121 3,85						
8457		1 121 14,05						
8458	Decl.	84 49,65	18,8			18,5		3h 48' Ab.
8459	Incl.	1 65 28,75						3h 54' Ab.
8460		2 65 32,10						
8461		3 104 1,25						
8462		4 104 0,55						
8463		5 104 47,10						
8464		6 103 55,25						
8465		7 65 9,50						
8466		8 65 59,45						
8467	Decl.	84 49,95				18,7		4h 30' Ab.
8468	Miro b	145 7,05						
8469	"	a 184 30,00						
8470	"	c 304 48,00						

**Nürnberg.**

8471 Station C. Aug. 20

8472	Miro a	285 1,30
8473	"	b 289 35,05
8474	"	c 248 5,95
8475	"	d 302 3,55
8476	"	e 155 30,85
8477	"	f 129 26,40
8478	"	g 292 5,35

Nro. 8468 Libelle: 55°. D 0,95 - W. 1,82 - S. 0,30; 104° - D. 0,94 - W. 1,80 - S. 0,94

Nro. 8469 Miro b: Neumarkt, Pfarrthurm.

Nro. 8469 " c: " Hofkirche

Nro. 8470 " d: " MariäHilfkirche

Nro. 8471 Station C: rechts von der Strasse nach Fürth, nördlich der Stationen A und B. von 1849 und 1850.

Nro. 8472 Miro a: Fürth, Pfarrthurm.

Nro. 8473 " b: Poppenreuth, Kirchthurm

Nro. 8474 " c: Gussgründelbach, Kirchthurm

Nro. 8475 " d: unbekannter Kirchthurm.

Nro. 8476 " e: Nürnberg, Festungsturm.

Nro. 8477 " f: Nürnberg, St. Lorenzskirche.

Nro. 8478 " g: Fürth, als Kirchthurm.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## Nurnberg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6479	Decl	243 52,85	0	'	'	25,6		12h 7' Mittg
6480	Abl 1	280 4,05						Magnet 1
6481	2	280 19,95			-0,02			
6482	3	207 47,55	24,1	-3,8			4,7	
6483	4	207 43,20			0,05			
6484	Decl	243 52,70				26,0		12h 23' Mittg
6485	Abl 4	207 21,90						Magnet 1
6486	3	207 50,95			0,07			
6487	2	280 22,45	24,6	-6,3			5,1	
6488	1	280 1,85			-0,04			
6489	Decl	243 52,85				26,4		12h 40' Mittg
6490	Incl 1	224 15,25						12h 47' Mittg
6491	2	226 17,65						
6492	3	264 55,25						
6493	4	264 59,05	21,4					
6494	5	265 10,95						
6495	6	264 56,10						
6496	7	226 11,90						
6497	8	226 8,90	21,7					
6498	Decl	245 48,05				26,3		1h 24' Ab
6499	Mire b	271 28,25						
6500	" a	287 55,05						
6501	" a	285 57,80						
6502	" 1	288 47,1b						
6503	" c	248 2,65						
6504	" d	202 0,25						
6505	" f	129 23,10						
6506	" f	129 59,10						

Nro 6491 Nach dieser Messung wahrscheinlich das Fernrohr verschoben

Nro 6497 Libelle 226° 0 1,24 - W 1,49 - S 0,65, 365° 0 1,24 - W 1,50 - S 0,71

Nro 6499 Mire b Poppenleuth, Kirchthurm.

Nro 6500 „ a Furth, Pfarrthurm, nach dieser Einstellung das Fernrohr verändert

Nro 6501 „ a Furth, Pfarrthurm

Nro. 6502 „ 1 unbekannter Kirchthurm

Nro 6503 „ c Grossgrundelbach, Kirchthum

Nro 6504 „ d unbekannter Kirchthurm

Nro 6505 und 6506 Mire f Nürnberg, St Lorenzer-Kirche, beide Thürme

## 1858. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Nürnberg, Schweinfurt

Laufende Nummer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemeinen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Tension	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
6507	Mirs	107 47,05						
6508	Decl	243 48,80				26,0		14 42' Ab.
<b>Schweinfurt.</b>								
6509	Station B Aug. 30.							
6510	Mirs a	251 54,15						
6511	" b	284 40,40						
6512	" c	288 16,50						
6513	" d	103 26,10						
6514	" e	114 28,10						
6515	" f	308 44,05						
6516	" g	216 51,00						
6517	" h	313 30,90						
6518	" i	322 38,55						
6519	" k	333 49,15						
6520	" l	338 59,90						
6521	" m	354 7,30						
6522	" n	359 44,25						
6523	" o	28 35,50						
6524	" p	20 12,50						
6525	" q	18 50,55						

Nrn. 6507 Mirs l. Nürnberg, Spittler Thor

Nrn. 6509 Station B. auf dem Golgenberg, nahe an der Haltest.

Nrn. 6510 Mirs a. Brubergsdorf, Kirchthurm

Nrn. 6511 " b. Goldersheim, Kirchthurm

Nrn. 6512 " c. Elsdorf, (?) Kirchthurm.

Nrn. 6513 " d. Walzenhausen, Kirchthurm.

Nrn. 6514 " e. Oberndorf, Kirchthurm

Nrn. 6515 " f. Hergthelfeld, Kirchthurm

Nrn. 6516 " g. Geroltsch, Kirchthurm.

Nrn. 6517 " h. Hergthausen, (?) Kirchthurm

Nrn. 6518 " i. Grafenheinfeld, Kirchthurm

Nrn. 6519 " k. Rotheln, (?) Kirchthurm.

Nrn. 6520 " l. unbekannter Kirchthurm

Nrn. 6521 " m. Untereichenheim, (?) Kirchthurm

Nrn. 6522 " n. unbekannter Kirchthurm.

Nrn. 6523 " o. Gochheim, Kirchthurm.

Nrn. 6524 " p. Grottelst., (?) Kirchthurm.

Nrn. 6525 " q. Schweinfurt, Rotheln, Thurm.



# 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Schweinfurt.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6555	Mire	195 21,15						
6556	Decl.	38 16,50				25,1		2h 49' Ab.
6557	Incl 1	18 21,05						2h 56' Ab.
6558	2	18 9,10						
6559	3	58 2,65	22,4					
6560	4	58 28,45						
6561	5	58 23,95						
6562	6	58 20,65						
6563	7	18 29,20	22,6					
6564	8	17 59,05						
6565	Decl	38 13,80				22,6		3h 33' Ab.
6566	Mire k	195 20,75						
6567	„ p	241 43,45						
6568	„ s	218 54,90						
6569	„ t	201 41,75						
6570	„ q	240 14,10						
6571	„ r	245 35,70						
6572	Decl	38 11,60				21,3		3h 52' Ab
6573	Abl 1	88 19,40						Magnet 2
6574	2	87 31,40	22,8	0,5	-0,20		4,2	
6575	3	349 4,45			0,47			
6576	4	347 49,50						
6577	Decl	38 11,60				20,8		4h 4' Ab.
6578	Abl. 4	347 51,15			0,45			Magnet 2
6579	3	349 4,60	23,5	2,0			4,3	
6580	2	87 28,25			-0,20			
6581	1	88 16,90						
6582	Decl	38 11,30				20,6		4h 16' Ab.

Nro 6555 Mire 1 Rößlehn, (?) Kirchthurm

Nro. 6564 Libelle 18. O 0,95 - W 1,81 - S 0,88, 58° O 0,96 - W 1,73 - S 0,83

Nro 6566 Mire k Rößlehn, (?) Kirchthurm

Nro 6567 „ p. Grettstadt, (?) Kirchthurm

Nro 6568 „ s unbekannter Kirchthurm

Nro. 6569 „ l unbekannter Kirchthurm

Nro 6570 „ q Schweinfurt, Hofkirche, Thurm

Nro. 6571 „ r Schweinfurt, obere Thorkirche.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Arnstein

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemesse- nen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Arnstein.</b>								
6583	Station A Aug 31.							
		° ' "	°					
6584	Mire a	178 42,60						
6585	„ b	240 59,95						
6586	„ c	115 34,60						
6587	„ d	115 40,75						
6588	Decl	219 26,05				26,6		1h 24' Ab
6589	Abl 1	269 11,55			0,00			
6590	2	269 6,45	19,0	2,2			7,1	Magnet 2
6591	3	169 33,05			0,01			
6592	4	169 46,55						
6593	Decl	219 25,15				26,5		1h 34' Ab.
6594	Abl 4	169 46,90			0,01			
6595	3	169 34,75	20,0	1,8			7,0	Magnet 2.
6596	2	269 4,20			0,00			
6597	1	269 8,80						
6598	Decl	219 24,10				26,1		1h 44' Ab.
6599	Incl 1	239 19,65						1h 53' Ab.
6600	2	239 20,85	19,1					
6601	3	199 24,65						
6602	4	199 38,15						
6603	5	199 35,25						
6604	6	199 22,25	18,4					
6605	7	239 18,55						
6606	8	239 22,00						
6607	Decl	219 23,40				25,0		2h 29' Ab
6608	Mire e	119 45,40						
6609	„ c	115 34,70						
6610	„ f	158 44,75						

Nro 6583 Station A auf dem grossen Steig südwestlich von der Stadt

Nro 6584 Mire a Arnstein, Kirchthurm

Nro 6585 „ b entferntes Bergschloss, Mitte.

Nro 6586 „ c Waigolshausen, Kirchthurm

Nro 6587 „ d entferntes Signal (?).

Nro 6606 Labelle 239° O 0,14 - W 0,64 - S 0,36, 199° O 0,14 - W 0,63 - S 0,37.

Nro 6608 Mire e Garstadt, Kirchthurm

Nro 6609 „ c Waigolshausen, Kirchthurm

Nro 6610 „ f Vasbuhl, Kirchthurm

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Arnstein, Aschaffenburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung.	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6611	Mire g	111 50,50	o	'	'			
6612	" h	190 31,60						
6613	" i	205 51,10						
6614	" k	176 2,20						
6615	" a	178 42,45						
<b>Aschaffenburg.</b>								
6616	Station D. Sept. 2.							
6617	Mire a	241 36,75						
6618	" b	298 13,10						
6619	" c	106 9,65						
6620	Decl	230 47,95				16,9		9h 5' Morg
6621	Abl. 1	281 40,45			-0,31			
6622	2	280 39,55	12,3	0,4			4,3	Magnet 2
6623	3	181 15,95			0,88			
6624	4	179 33,30						
6625	Decl	230 47,90				17,5		9h 15' Morg
6626	Abl. 4	179 32,90			0,90			
6627	3	181 15,95	12,3	-2,0			3,9	Magnet 2.
6628	2	280 44,45			-0,26			
6629	1	281 40,45						
6630	Decl	230 48,00				18,0		9h 24' Morg.
6631	Incl 1	210 50,20						9h 28' Morg.
6632	2	210 39,20						
6633	3	250 35,20	12,0					
6634	4	251 28,40						
6635	5	251 18,65						
6636	6	250 56,55	13,1					
6637	7	210 59,95						
6638	8	210 35,95						
Nro 6611	Mire g	unbekannter Kirchthurm.						
Nro 6612	" h	Altbessingen, Kirchthurm						
Nro 6613	" i	unbekannter Kirchthurm						
Nro 6614	" k	Schwebenried, Kirchthurm						
Nro 6615	" a	Arnstein, Kirchthurm						
Nro 6616	Station D.	auf dem Büchelberg, westlich vom Semmerhaus.						
Nro 6617	Mire a	Johannesberg, Kirchthurm						
Nro 6618	" b	Aschaffenburg, Städtsturm						
Nro 6619	" c	Heubach, Kirchthurm						
Nro 6638	Libelle	210°. O 1,10 - W 1,66 - S 1,04; 250°. O 1,15 - W 1,63 - S 1,00.						





**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Aschaffenburg, Darmstadt.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6686	Station F Sept 2							
		o ' o						
6687	Mire a	166 7,50						
6688	" c	25 37,05						
6689	" f	285 9,60						
6670	Decl	154 25,20				26,5		11h 58' Morg.
6671	Abl.	1 191 46,10			-0,04			
6672	2	192 8,50	14,2	2,8			4,6	Magnet 1
6673	3	117 0,35			0,03			
6674	4	116 42,20						
6675	Decl.	154 24,85				26,7		12h 8' Mitg
6676	Abl	4 116 43,00			0,03			
6677	3	117 0,10	15,3	4,4			5,2	Magnet 1.
6678	2	192 8,30			-0,05			
6679	1	191 43,75						
6680	Decl	154 25,00				26,8		12h 17' Mitg.
6681	Abl.	1 204 29,35			-0,03			
6682	2	204 47,90	16,6	0,7			5,9	Magnet 2.
6683	3	104 18,40			0,01			
6684	4	104 4,70						
6685	Decl	154 25,95				26,9		12h 29' Mitg.
6686	Mire a	166 6,75						
6687	" b	223 29,90						
6688	" c	25 36,90						
6689	" g	266 21,00						
<b>Darmstadt.</b>								
6690	Station A Sept. 4							
6691	Mire a	242 32,70						
6692	Decl.	233 2,80				20,7		8h 24' Morg
Nro 6666 Station F auf dem Bückelberg, nordöstl vom Sommerhaus								
Nro 6667 Mire a Johannesberg, Kirchthurm								
Nro 6668 " c Heubach, Kirchthurm								
Nro. 6669 " f Brentberg, Thurm.								
Nro 6686 " a Johannesberg, Kirchthurm								
Nro 6687 " b Aschaffenburg, Stiftsthurm.								
Nro 6688 " c Heubach, Kirchthurn.								
Nro 6689 " g nordwestl. Eck des Sommerhauses								
Nro 6690 Station A rechts von der Strasse hinter dem Bessunger Forsthaus								
Nro 6691 Mire a Darmstadt, Passage-Instrument der Sternwarte								

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Darmstadt

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Tension	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6693	Abl	1 271 35,30	13,3	2,3	-0,03	6,9		Magnet 1
6694		2 271 18,40						
6695		3 194 56,90						
6696		4 194 16,15						
6697	Decl	233 1,95	13,4	3,8	0,13	19,3	7,2	8h 56' Morg
6698	Abl	4 194 18,85						
6699		3 194 56,05						
6700		2 271 20,40						
6701	Decl	1 271 39,60	14,0	2,9	-0,03	19,0	7,0	Magnet 1
6702		233 3,50						
6703		1 180 56,80						
6704		2 181 42,05						
6705	Abl	3 284 17,00	14,1	3,9	0,18	19,0	6,8	Magnet 2
6706		4 285 7,00						
6707		233 1,50						
6708		1 285 6,25						
6709	Decl	3 284 7,90	15,0	19,2	-0,29	19,1	9h 27' Morg	Magnet 2
6710		2 181 43,30						
6711		1 180 58,05						
6712		233 0,85						
6713	Mire a	242 32,35	15,0			24,4	10h 40' Morg.	
6714		a 242 32,55						
6715	Decl.	233 2,10						
6716		1 212 35,40						
6717		2 212 49,90						
6718		3 253 22,85						
6719	Incl	4 253 24,65	15,0				9h 55' Morg	10h 4' Morg
6720		5 253 55,75						
6721		6 253 28,00						
6722		7 212 49,90						
6723	Decl	8 212 43,50						
6724		233 8,25						
6725		a 242 32,50						
6726		233 1,50						

Nro 6713 Mire a Darmstadt, Passage-Instrument, nach dieser Ablesung die  
Microscope geändert

Nro 6714 Mire a Darmstadt, Passage-Instrument

Nro 6223 Libelle 212° O 1,16 - W 1,59 - S 1,12, 254° O 1,16 - W 1,57 S 1,11

Nro 6725 Mire a Darmstadt, Passage-Instrument.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Darmstadt, Ludwigshafen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6726	Station A Sept 4							
		o /	o					
6727	Mire a	2 59,45						
6728	„ b	235 26,00						
6729	Decl	353 37,55				24,1		4h 12' Ab
6730	„	353 35,75				23,8		4h 15' Ab
6731	„	353 35,05				23,5		4h 17' Ab
6732	Mire a	2 59,55						
6733	„ c	335 25,95						
6734	„ d	265 25,50						
6735	Station B Sept 4							
6736	Mire a	59 29,30						
6737	„ e	59 34,20						
6738	„ c	46 2,55						
6739	„ f	141 4,90						
6740	Decl	49 44,25				21,6		4h 35' Ab
6741	„	49 44,00				21,4		4h 37' Ab
6742	Mire e	59 34,05						
<b>Ludwigshafen.</b>								
6743	Station A Sept. 5							
6744	Mire a	288 13,00						
6745	Decl	27 44,50				23,6		3h 18' Ab.
6746	Abl 1	77 42,75						
6747	2	77 2,10			-0,14			
6748	3	338 18,75	19,5	1,6			6,5	Magnet 2
6749	4	337 49,95			0,08			

Nro 6726 Station A wie Vormittag

Nro 6727 Mire a Darmstadt, Passage-Instrument.

Nro 6728 „ b Eck des nahe gelegenen Forsthauses.

Nro 6732 „ a Darmstadt, Passage-Instrument

Nro 6733 „ b Eck des nahegelegenen Forsthauses

Nro 6734 „ d Station B

Nro 6735 Station B unweit Station A

Nro 6736 Mire a Darmstadt, Passage Instrument

Nro 6737 „ e Darmstadt, Eck der Residenz

Nro 6738 „ c Eck des nahe gelegenen Forsthauses

Nro 6739 „ f Station A

Nro 6742 „ e Darmstadt, Eck der Residenz

Nro 6743 Station A am Rohrlacher Hof, rechts von der Strasse nach Oggersheim.

Nro 6744 Mire a Mannheim, Sternwarte.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6750	Decl	27 43,95				23,0		3h 30' Ab
6751	Abl. 4	337 51,35						
6752	3	338 21,60			0,08			
6753	2	76 59,95	19,6	-0,1			7,3	Magnet 2
6754	1	77 42,75			-0,16			
6755	Decl	27 43,65				22,3		3h 41' Ab
6756	Incl 1	7 22,95						3h 48' Ab
6757	2	8 15,40						
6758	3	47 51,10	20,3					
6759	4	47 19,60						
6760	5	48 19,40						
6761	6	47 19,95	20,7					
6762	7	7 47,45						
6763	8	8 5,00						
6764	Decl	27 43,95				20,7		4h 24' Ab
6765	Mire a	288 14,70						
6766	„ b	121 0,70						
6767	„ c	21 2,80						
6768	Station B Sept 5							
6769	Mire a	341 16,00						
6770	„ d	35 44,80						
6771	„ e	141 31,85						
6772	„ f	145 36,30						
6773		145 29,75						
Nro 6763	Ibelle	8° 0 1,25 - W 1,45 - S 1,30, 47°						O 1,26 - W 1,52 - S 1,34
Nro 6765	Mire a	Mannheim, Sternwarte						
Nro 6766	„ b	Eck vom Rohrlacher Hof						
Nro 6767	„ e	Station B						
Nro 6768	Station B	unweit Station A						
Nro 6769	Mire a	Mannheim, Sternwarte						
Nro 6770	„ d	Melibocus						
Nro 6771	„ e	Oggersheim, Kirchthurm (Ablösung vielleicht um 10' zu klein)						
Nro 6772	„ f	Oggersheim, St Loretto, süd Thurm						
Nro 6783	„ f.	„ „ nordl Thurm						

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Ludwigshafen, Speyer.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int.	
6774	Mire h	o	o					
6775	„ b	231 33,95						
6776	„ i	191 59,40						
		192 54,90						
6777	Decl.	81 44,50				19,5		5h 2' Ab
6778	Abl 1	44 26,95			0,03			
6779	2	44 45,85	21,1	3,7			6,9	Magnet 1
6780	3	119 0,10			-0,04			
6781	4	118 40,75						
6782	Decl	81 44,15				18,9		5h 18' Ab.
6783	Abl 1	32 5,65			0,00			
6784	2	32 13,10	20,7	2			7,7	Magnet 1.
6785	3	131 22,00			0,00			
6786	4	131 15,70						
6787	Decl	81 39,00				18,4		5h 30' Ab.
6788	Abl 4	131 15,75			0,00			
6789	3	131 6,95	20,6	2,5			8,3	Magnet 2.
6790	2	32 16,25			0,08			
6791	1	31 48,55						
6792	Abl. 1	31 47,35			0,04			
6793	2	32 8,90	19,0	3,4			9,0	Magnet 2
6794	3	131 9,40			0,00			
6795	4	131 14,25						
6796	Decl	81 36,10				17,5		5h 55' Ab
6797	Mire d	35 38,85						
6798	„ a	341 9,90						
<b>Speyer,</b>								
6799	Station A Sept 7							
6800	Mire a	22 29,55						
6801	„ b	124 34,75						
Nro 6774	Mire h	Rheingünheim, Kirchthurn						
Nro 6775	„ b	Rohrlacher Hof, Eck des Anbaues						
Nro 6776	„ i	Rohrlacher Hof, eigentliches Eck des Hauses						
Nro 6777	„ d	Melibocus						
Nro 6798	„ a	Mannheim, Sternwarte						
Nro 6799	Station A bei dem trigonometrischen Punkte E von Hrn Prof Schward's „kleinen Speyerer Basis“							
Nro 6800	Mire a	Heiligenstein, Kirchthurn						
Nro 6801	„ b	Rheingünheim, Kirchthurn						

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Speyer.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6802	Mire c	190 21,50	0					
6803	Decl	255 22,70				14,9		8h 24' Morg
6804	Abl 1	206 33,05						
6805	2	205 21,60			0,44			
6806	3	305 38,00	13,6	-0,8			2,2	Magnet 2
6807	4	303 58,85			-0,85			
6808	Decl.	255 21,80				15,5		8h 36' Morg.
6809	Abl 4	303 58,20			-0,88			
6810	3	305 40,30					2,0	Magnet 2.
6811	2	205 21,60	13,6	0,7				
6812	1	206 30,05			0,40			
6813	Decl	255 23,50				16,1		8h 49' Morg.
6814	Incl 1	235 19,75						8h 58' Morg.
6815	2	236 1,05						
6816	3	275 15,75	13,7					
6817	4	274 50,15						
6818	5	275 45,50						
6819	6	274 52,75						
6820	7	235 35,45	13,8					
6821	8	235 54,25						
6822	Decl	255 23,00				17,6		9h 35' Morg
6823	Mire a	22 29,75						
6824	„ c	190 21,30						
6825	Abl 1	292 23,50			0,00			
6826	2	292 21,95					0,9	Magnet 1
6827	3	218 28,90	14,4	-2,1	0,00			
6828	4	218 21,45						
6829	Decl	255 24,30				18,2		9h 57' Morg
6830	Abl 4	218 21,95			0,00			
6831	3	218 29,80					0,6	Magnet 1
6832	2	292 22 60		1,3	0,00			
6833	1	292 23,85						
6834	Decl	255 25,45				18,8		10h 10' Morg

Nro 6802 Mire c Speyer, Dom, nordl (?) Thurm

Nro 6821 Labelle 236° 0 1,63 - W 1,16 - S 1,13, 275° 0 1,64 - W 1,09 - S 1,13

Nro 6823 Mire a Heiligenstein, Kirchthurm

Nro 6824 „ c, Speyer, Dom, nordl (?) Thurm

## 1852 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Speyer

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Tormion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6835	Mire a	22 29,30						
6836	„ c	190 21,55						
6837	Station B Sept 7							
6838	Mire d	71 56,45						
6839	„ a	162 14,60						
6840	„ c	330 44,75						
6841	Decl	35 36,20				21,9		11 <sup>h</sup> 10' Morg.
6842	Abl. 1	85 10,95						
6843	2	84 52,30	16,0	0,2	-0,03			
6844	3	346 25,75					0,7	Magnet 2
6845	4	345 55,50			0,08			
6846	Incl. 1	16 4,90						11 <sup>h</sup> 33' Morg.
6847	2	15 59,05	16,5					
6848	3	55 18,90						
6849	4	55 24,10						
6850	5	55 53,05						
6851	6	55 24,00	16,7					
6852	7	15 57,80						
6853	8	15 52,40						
6854	Decl	35 36,80				23,8		12 <sup>h</sup> 1' Mittg
6855	Mire a	162 15,00						
6856	„ e	249 8,70						
6857	„ b	264 45,15						
6858	„ c	331 44,4b						

Nro 6835 Mire a Heiligenstein, Kirchthurm

Nro 6836 „ c Speyer, nördl. (?) Domthurm

Nro. 6837 Station B unweit Station A

Nro 6838 Mire d trigonometrischer Punkt E

Nro 6839 „ a Heiligenstein, Kirchthurm

Nro 6840 „ c Speyer, nördl. (?) Domthurm

Nro 6853 Libelle 16° O 1,52 - W 1,28 - S 1,01, 55° O 1,50 - W 1,27 - S 1,02

Nro 6855 Mire a Heiligenstein, Kirchthurm

Nro. 6856 „ e Oberhausen, Kirchthurm

Nro. 6857 „ b. Rheinhausen, Kirchthurm

Nro. 6858 „ c. Speyer, nördl. (?) Domthurm.





## 1852. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Neustadt a. d. Haardt

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6886	Mire f	330 35,05	0					
6887	"	330 57,45						
6888	" g	330 53,30						
6889	" h	319 4,35						
6890	"	330 57,00						
6891	" g	330 53,00						
6892	" i	356 50,45						
6893	" k	281 54,40						
6894	" l	282 38,10						
6895	" m	322 38,85						
6896	" h	319 4,10						
6897	" n	294 29,45						
6898	" o	303 3,45						
6899	" p	303 14,00						
6900	" q	300 13,40						
6901	" r	298 0,15						
6902	" s	297 37,60						
6903	" n	294 29,00						
6904	" t	260 14,85						

Nro 6886 Mire f Speyer, am Kirchthurm (?)

Nro 6887 und 6888 Mire g Speyer, beide Domthürme, (undeutlich)

Nro 6889 Mire h Heiligenstein, Kirchthurm

Nro 6890 und 6891 Mire g Speyer, Dom, beide Thürme

Nro 6892 „ a entfernter Kirchthurm

Nro 6893 „ k unbekannter Kirchthurm

Nro 6894 „ l unbekannter Kirchthurm

Nro 6895 „ m Berghausen, Kirchthurm

Nro 6896 „ h Heiligenstein, Kirchthurm

Nro 6897 „ n entfernter Kirchthurm

Nro 6898 „ o unbekannter Kirchthurm

Nro 6899 „ p unbekannter Kirchthurm

Nro 6900 „ q, unbekannter Kirchthurm

Nro 6901 „ r unbekannter Kirchthurm.

Nro 6902 „ s unbekannter Kirchthurm.

Nro 6903 „ n unbekannter Kirchthurm.

Nro. 6904 „ t unbekannter Kirchthurm.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Kaiserslautern.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6933	Incl	1 259 29,85	0					
6934		2 260 0,60						4h 27' Ab
6935		3 299 31,45	14,7					
6936		4 299 25,35						
6937		5 300 19,00						
6938		6 299 19,67						
6939		7 259 42,80	14,5					
6940		8 259 55,40						
6941	Decl	279 37,65				17,3		5h 3' Ab
6942	Abl.	1 317 6,20						
6943		2 316 35,50			-0,08			
6944		3 242 58,05	14,3	-1,7	0,40		7,1	Magnet 1
6945		4 241 52,40						
6946	Decl	279 38,45				17,6		5h 13' Ab
6947	Abl	4 241 52,50			0,42			
6948		3 243 0,65						
6949		2 316 33,85	14,2	0,6	-0,11		8,0	Magnet 1
6950		1 317 7,50						
6951	Decl	279 39,40				18,0		5h 24' Ab.
6952	Mire d	331 15,30						
6953	„ c	256 59,90						
6954	„ d	331 14,55						
6955	Station C. Sept 9							
6956	Mire e	348 24,35						
6957	Decl	356 0,95				23,9		10h 17' Morg.
6958	Abl	1 46 45,75			-0,72			
6959		2 45 13,40						
6960		3 306 48,30	12,0	-0,2	0,76		4,9	Magnet 2.
6961		4 305 13,50						
6962	Decl.	355 59,30				23,9		10h 35' Morg.

Nro. 6940 Libelle 260° 0 1,10 - W 1,66 - S 1,23, 299° . 0 1,12 - W 1,63 - S 1,25

Nro 6952 Mire d Potzberg, Pyramide

Nro 6953 „ c Morlautern, Niveau-Stein

Nro 6954 „ d Potzberg, Pyramide

Nro 6955 Station C Niveau-Stein bei Morlautern

Nro 6956 Mire e Niveau-Stein (!) auf einer Anhöhe



## 1892. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Lauterecken.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
6990	Mire b	358 53,85						
6991	Decl	113 7,80				22,3		10 <sup>h</sup> 0' Morg
6992	Incl	93 20,85						10 <sup>h</sup> 6' Morg
6993		93 13,85						
6994		133 9,05	13,3					
6995		133 27,00						
6996		133 39,30						
6997		133 24,50						
6998		93 26,20	13,8					
6999		93 9,80						
7000	Decl	113 9,15				23,9		10 <sup>h</sup> 44' Morg.
7001	Abl	62 51,55			0,02			
7002		63 6,40	15,7	3,2			-2,7	Magnet 2
7003		163 1,10			-0,08			
7004		163 32,25						
7005	Decl	113 10,05				24,5		11 <sup>h</sup> 2' Morg.
7006	Abl	163 30,30			-0,05			
7007		163 5,55	17,0	-1,9			-2,0	Magnet 2.
7008		63 10,15			0,01			
7009		63 0,20						
7010	Decl.	113 10,90				24,5		11 <sup>h</sup> 16' Morg.
7011	Mire a	7 46,95						
7012	„ b	358 53,50						
7013	„ c	223 13,85						
7014	„ c	225 20,00						
7015	Station C Sept 10							
7016	Mire a	280 45,85						
7017	Decl	100 44,00				25,2		12 <sup>h</sup> 14' Mtg.

Nro 6990 Mire b naher Niveau-Stern

Nro 6999 Libelle. 93°. O 1,38 - W 1,38 - S 1,39, 133°. O 1,42 - W 1,34 - S 1,39

Nro 7011 Mire a entfernter Niveau-Stein (?)

Nro 7012 „ b naher Niveau-Stein.

Nro 7013 und 7014 Mire c Hub-Weingart, Niveau-Stein, beide Kanten

Nro 7015 Station C: bei Lauterecken, unter der Viehtrift.

Nro. 7016 Mire a. Lauterecken, Kirchthurm.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Lauterecken, St Julian.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
7018	Abl 1	151 6,05	15,0		-0,11	0,9		Magnet 2
7019	2	150 30,30						
7020	3	50 65,60						
7021	4	50 23,45						
7022	Abl 4	50 21,40	15,6		0,10			Magnet 2
7023	3	50 55,00						
7024	2	150 30,65						
7025	1	151 7,00						
7026	Incl 1	81 4,30	15,8		-0,11			12h 39' Mtg
7027	2	80 38,50						
7028	3	120 33,45						
7029	4	121 13,55						
7030	5	121 12,55	15,9					
7031	6	121 9,70						
7032	7	81 9,30						
7033	8	80 41,55						
<b>St. Julian.</b>								
7034	Station A. Sept. 10							
7035	Mire a	347 0,40	13,8	-0,7	-0,44	16,8	4h 58' Ab	
7036	„ b	86 56,55						
7037	Decl	245 13,70						
7038	Abl 1	295 49,05						
7039	2	294 37,90	13,1	0,9	0,38	17,2	5h 9' Ab	
7040	3	195 48,85						
7041	4	194 40,70						
7042	Decl	245 13,70						
7043	Abl 4	194 40,95	13,1	0,9	-0,43	17,7	5h 19' Ab	
7044	3	195 47,60						
7045	2	294 37,40						
7046	1	295 48,85						
7047	Decl	245 14,50						
Nro 7033 Libelle 80° O 1,66 - W 1,15 - S 1,17, 121° O 1,67 - W 1,14 - S 1,17								
Nro 7034 Station A Niveau-Stein bei St Julian								
Nro. 7035 Mire a entfernter Niveau-Stein (?)								
Nro 7036 „ b entfernter Niveau-Stein (?)								

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

St. Julian, Kaiserslautern.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7048	Incl. 1	225 21,05	13,0					5h 26' Ab.
7049	2	225 14,55						
7050	3	265 1,75						
7051	4	265 35,85	12,8					
7052	5	265 35,60						
7053	6	265 41,10						
7054	7	225 51,50						
7055	8	225 11,85						
7056	Decl	245 15,40				19,6		6h 1' Ab.
7057	Mire a	347 0,05						
<b>Kaiserslautern.</b>								
7058	Station C	Sept 11.						
7059	Mire e	190 6,20						
7060	„ d	211 45,00						
7061	„ g	342 41,10						
7062	„ h	157 38,65						
7063	„ i	148 46,70						
7064	„ k	123 23,15						
7065	„ l	122 36,15						
7066	„	313 52,00						
7067	Decl	156 25,45				22,5		3h 14' Ab
7068	„	156 25,00				22,4		3h 22' Ab.
7069	Station D	Sept 11						3h 41' Ab
7070	Abl 1	307 23,40	15,1		0,08		8,4	Magnet 1
7071	2	306 53,20						
7072	3	21 36,85						
7073	4	21 28,00						

Nro. 7055 Labelle 225° 0 1,80 - W 1,44 - S. 1,29, 265°. 0 1,29 - W 1,45 - S 1,25.

Nro 7057 Mire a entfernter Niveau-Stein (?)

Nro 7058 Station C Niveau-Stein bei Morlautern, wie am 9 Sept

Nro 7059 Mire a. Niveau-Stein (?) auf einer Anhöhe

Nro 7060 „ d. Potzberg, Pyramide

Nro 7061 „ g Kaiserslautern, Kirchthurm

Nro 7062 „ h Niveau-Stein (?), unbekannt

Nro 7063 „ i Niveau-Stein, unbekannt

Nro 7064 und 7065 Mire k. Otterberg, beide Kirchthürme

Nro 7066 Mire l Kaiserberg, Niveau-Stein

Nro. 7069 Station D bei Station C, an dem Abhange südöstlich.



## 1852 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Kaiserslautern, Homburg

[illegible]

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Homburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7106	Decl	96 7,40				22,3		10h 3' Morg
7107	Abl	1 146 2,15						
7108		2 145 47,95			-0,01			
7109		3 46 27,95	12,1	-0,3			8,5	Magnet 2
7110		4 46 14,25			0,01			
7111	Abl	4 46 28,95						
7112		3 46 14,75			0,01			
7113		2 146 1,75	12,4	2,3			8,0	Magnet 2.
7114		1 145 45,10			-0,02			
7115	Decl	96 9,40				23,3		11h 4' Morg
7116	Incl	1 76 25,70						11h 10' Morg
7117		2 76 25,60						
7118		3 116 7,55	11,6					
7119		4 115 50,35						
7120		5 116 49,45						
7121		6 115 51,10						
7122		7 76 7,00	11,7					
7123		8 76 52,60						
7124	Mire c	348 44,00						
7125	„ b	271 18,40						
7126	Station B Sept 13							
7127	Mire d	325 52,05						
7128	„ e	285 1,50						
7129	„ f	84 20,95						
7130	„ d	325 51,80						
7131	Decl	149 27,60				18,5		9h 22' Morg.
7132	Abl	1 199 15,10						
7133		2 199 12,90			0,00			
7134		3 99 45,35	10,7	-1,5			9,3	Magnet 2
7135		4 99 43,50			0,00			

Nro 7123 Libelle 77° 0 1,07 - W. 1,70 - S 0,65, 115° 0 1,07 - W 1,70 - S 0,62

Nro 7124 Mire c Niveau-Stein (?), unbekannt

Nro 7125 „ b. Einöderstrasse, Niveau-Stein

Nro 7126 Station B Niveau-Stein auf dem Schlossberg

Nro 7127 Mire d: Einöderstrasse, Niveau-Stein

Nro 7128 „ e: Niveau-Stein (?), unbekannt,

Nro 7129 „ f Niveau Stein (?), unbekannt

Nro 7130 „ d: Einöderstrasse, Niveau-Stein.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Pirmasens

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Pirmasens.</b>								
7161	Station A Sept 14							
7162	Mire a	90 26,90						
7163	„ b	128 3,15						
7164	„ c	304 58,10						
7165	Decl	90 55,75				16,0		7h 48' Morg.
7166	Abl 1	41 17,45						
7167	2	41 5,05	9,8	-5,9	-0,01		7,3	Magnet 2.
7168	3	140 47,10			0,01			
7169	4	140 37,70						
7170	Decl	90 56,45				16,0		7h 59' Morg
7171	Abl 4	140 38,75						
7172	3	140 46,70	9,7	-1,3	0,00		7,0	Magnet 2.
7173	2	41 4,05			-0,01			
7174	1	41 17,55						
7175	Decl	90 55,60				16,3		8h 15' Morg.
7176	Incl 1	71 9,10						8h 23' Morg
7177	2	71 26,70						
7178	3	110 43,50	10,3					
7179	4	110 48,15						
7180	5	111 23,45						
7181	6	110 50,75	10,4					
7182	7	71 29,55						
7183	8	71 21,95						
7184	Decl.	90 57,15				17,1		8h 58' Morg
7185	Mire a	90 27,95						
7186	„ b	128 3,70						
7187	„ c	304 59,15						

Nro 7161 Station A auf dem Horeb, neben dem Niveau-Stein

Nro 7162 Mire a Husterhöhe, Niveau-Stein.

Nro 7163 „ b. Pirmasens, ref Kirchthurm, Knopfmitte

Nro 7164 „ c Lemberger-Schloss, Niveau-Stein (?)

Nro 7183 Libelle 71° O 1,45 - W 1,31 - S 1,37, 110° O 1,41 - W 1,36 - S 1,40.

Nro 7185 Mire a Husterhöhe, Niveau-Stein

Nro. 7186 „ b: Pirmasens, reform Kirchthurm

Nro 7187 „ c Lemberger Schloss, Niveau-Stein (4).'

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Pirmasens, Anweiler.

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7188	Mire d	195 55,00	0	.	.			
7189	„ e	199 13,95						
7190	„ f	49 17,45						
<b>Anweiler.</b>								
7191	Station A Sept 16							
7192	Decl	280 40,75				16,3		8h 37' Morg
7193	Abl. 1	317 29,25			-0,02			
7194	2	317 13,60	11,1				6,1	Magnet 1
7195	3	244 26,00			0,25			
7196	4	243 34,75						
7197	Abl. 4	244 25,00			0,24			
7198	3	243 34,45	11,0				5,4	Magnet 1
7199	2	317 29,90			-0,02			
7200	1	317 13,15						
7201	Incl 1	261 5,20						9h 5' Morg.
7202	2	261 16,95	12,0					
7203	3	301 19,00						
7204	4	300 22,95						
7205	5	301 6,15						
7206	6	300 17,55	11,5					
7207	7	261 7,05						
7208	8	261 7,10						
7209	Station B Sept 16.							10h 15' Morg
7210	Abl. 1	343 21,50			0,03			
7211	2	343 3,35	10,2				4,1	Magnet 1.
7212	3	56 42,60			0,00			
7213	4	56 51,85						
7214	Abl. 1	68 55,55			-0,05			
7215	2	69 18,95	10,7				4,2	Magnet 2.
7216	3	330 50,90			0,01			
7217	4	330 39,40						

Nro 7188 Mire d entfernter Niveau-Stein (?)

Nro 7189 „ e unbekannter Kirchthurm

Nro 7190 „ f Horeb, Niveau-Stein, Mitte

Nro 7191 Station A rechts an der Strasse nach Landau

Nro 7208 Libelle 261° 0 1,09 - W 1,70 - S 1,00, 301° 0 1,07 - W 1,70 - S 0,90

Nro. 7209 Station B auf der Anhöhe rechts von der Strasse nach Landau

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

### Anweiler, Langenkandel.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7218	Abl	4 330 51,10	0					
7219		3 330 40,40			0,01			
7220		2 68 55,35			-0,04		4,3	Magnet 2.
7221		1 69 17,80						
7222	Incl.	1 0 7,45						10h 40' Morg.
7223		2 0 37,15	11,5					
7224		3 39 43,25						
7225		4 39 37,10						
7226		5 40 18,90						
7227		6 39 36,25	11,5					
7228		7 0 33,10						
7229		8 0 30,50						
7230	Decl	19 58,40				24,5		11h 20' Morg
<b>Längenhandel.</b>								
7231	Station A. Sept. 17							
7232	Mire	305 25,30						
7233	"	142 37,05						
7234	Decl	214 20,15				16,9		8h 17' Morg.
7235	Abl.	1 165 1,20			0,14			
7236		2 165 41,85	9,7	0,5			13,3	Magnet 2.
7237		3 263 18,45			0,00			
7238		4 263 23,95						
7239	Decl	214 22,20				17,7		8h 31' Morg.
7240	Abl	4 263 25,60			0,00			
7241		3 263 18,35	10,0	0,3			12,4	Magnet 2.
7242		2 165 44,40			0,14			
7243		1 165 3,60						
7244	Decl	214 24,20				18,7		8h 45' Morg.
7245	Abl.	1 250 57,60			0,00			
7246		2 251 3,85	10,0	0,4			11,5	Magnet 1.
7247		3 178 8,50			0,15			
7248		4 177 28,60						
7249	Decl.	214 25,40				19,5		8h 58' Morg

Nro 7229 Libelle 0° 0 1,37 - W 1,51 - S 0,74; 89° 0 1,34 - W 1,40 - S 0,78.  
Nro 7231 Station A. auf dem Felde zwischen Längenhandel und Minfeld.  
Nro 7232 Mire a. Minfeld, Kirchturm  
Nro 7233 „ b. Hüttenbühl, Kirchturm

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Langenkandel, Karlsruhe

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7250	Abl	4 177 28,75	9,8	0,5	0,15	10,8		Magnet 1
7251		3 178 8,30						
7252		2 251 4,55						
7253		1 250 58,20						
7254	Decl.	214 24,90	10,0			19,6		9h 10' Morg 9h 16' Morg
7255	Incl	1 194 53,65						
7256		2 195 12,85						
7257		3 234 7,50						
7258		4 233 44,95	9,9					
7259		5 234 35,45						
7260		6 233 47,55						
7261		7 194 50,25						
7262		8 195 23,50				19,5		9h 50' Morg.
7263	Decl	214 23,00						
7264	Mire a	305 24,85						
7265	„ b	142 36,75						
7266	„ c	108 51,10	<b>Carlsruhe.</b>					
7267	Station A. Sept. 18							
7268	Mire a	292 0,50	11,3	-1,2	0,08	16,2	9,5	9h 8' Morg Magnet 2.
7269	„ b	70 23,30						
7270	Decl	279 56,75						
7271	Abl.	1 230 40,80						
7272		2 231 11,35	11,7	-0,1	-0,05	16,9	8,7	27' Morg. Magnet 2
7273		3 328 45,40						
7274		4 329 13,10						
7275	Decl.	279 57,30						
7276	Abl.	4 329 12,50			0,08			
7277		3 328 47,15						
7278		2 231 9,60						
7279		1 230 40,55						
Nro 7262 Libelle. 195° 0 1,03 - W 1,74 - S 1,23, 234° 0 1,06 - W. 1,73 - S 1,17 Nro 7264 Mire a Minfeld, Kirchthurm. Nro 7265 „ b Hatzenbühl, Kirchthurm Nro 7266 „ c Langenkandel, Kirchthurm Nro 7267 Station A. im neuen landwirthschaftlichen Garten Nro 7268 Mire a Carlsruhe, Stadtkirche Nro. 7269 „ b Rüppur, Kirchthurm								

## 1852. Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Carlsruhe

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
7280	Decl	279 57,55	0			17,5		9h 41' Morg.
7281	Incl	1 260 25,65						9h 47' Morg.
7282		2 260 50,85	12,2					
7283		3 299 44,50						
7284		4 299 18,30						
7285		5 300 10,75						
7286		6 299 29,20	11,1					
7287		7 260 33,45						
7288		8 260 56,60						
7289	Decl.	279 58,25				18,8		10h 23' Morg
7290	Mire b	70 22,60						
7291	„ a	291 59,55						
7292	„ c	170 41,00						
7293	„ d	170 49,25						
7294	„ e	254 18,35						
7295	„ f	1204 53,85						
7296	Station B Sept 18							
7297	Mire c	84 16,60						
7298	„ g	219 28,90						
7299	„ b	344 1,55						
7300	Decl.	193 54,40				21,7		3h 21' Ab.
7301	Abl.	1 242 36,40			-0,03			
7302		2 242 55,30	15,8	-1,2			13,8	Magnet 2.
7303		3 144 47,00			0,09			
7304		4 145 21,55						
7305	Decl.	193 54,50				21,4		3h 35' Ab.

Nro 7288 Libelle 261° O 1,07 - W 1,71 - S 1,32, 299°. O 1,03 - W 1,69 - S 1,32

Nro 7290 Mire b Rüppur, Kirchthurm

Nro 7291 „ a Carlsruhe, Stadtkirche.

Nro 7292 und 7293 Mire c Durlach, Thürnberg, beide Kanten des Thurms.

Nro 7294 Mire e Carlsruhe, Zeughausthurm

Nro 7295 „ f Carlsruhe, Gottesackerkirche, mittlere Thurm

Nro 7296 Station B am neuen landwirthschaftlichen Garten, neben Station A

Nro 7297 Mire c Durlach, Thürnberg

Nro 7298 „ g Carlsruhe, kath Kirche, Thürm.

Nro 7299 „ b. Rüppur, Kirchthurm



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Carlsruhe.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen					
						Decl	Int						
7306	Abl.	4 145 21,40	15,8	1,3	0,11		14,2	Magnet 2					
7307		3 144 43,25											
7308		2 242 56,90											
7309		1 242 33,35											
7310	Decl.	193 54,40				21,1		3h 49' Ab					
7311	Abl	1 230 27,55	17,3	0,7	-0,01		14,5	Magnet 1					
7312		2 230 13,15											
7313		3 157 44,75											
7314		4 157 9,90											
7315	Abl	4 157 44,45	17,3	-1,4	0,11		14,7	Magnet 1.					
7316		3 157 9,15											
7317		2 230 27,45											
7318		1 230 13,50											
7319	Decl	193 53,00				20,6		4h 11' Ab					
7320	Incl	1 173 32,60	16,5					4h 19' Ab					
7321		2 175 30,75											
7322		3 214 18,00											
7323		4 212 33,10											
7324		5 214 57,00	16,3										
7325		6 212 46,55											
7326		7 173 48,55											
7327		8 175 18,25											
7328	Decl	193 53,00				19,5		4h 55' Ab.					
7329	Mire	g 219 30,05											
7330	"	e 168 43,50											
7331	"	h 206 59,80											
7332	" c	84 26,40											
7333		84 17,85											
7334	"	b 344 3,00											
7335	"	1 323 51,50											

Nro. 7327 Libelle 175° O 1,13 - W 1,62 - S 1,09, 213°. O 1,13 - W 1,62 - S 1,09

Nro 7329 Mire g Carlsruhe, kath Kirche, Thurm

Nro 7330 " e Carlsruhe, Zeughausthurm

Nro 7331 " h Carlsruhe, prot Kirche, Thurm

Nro 7332 und 7333 Mire c Durlach, Thurmburg, beide Kanten des Thurms

Nro 7334 Mire b. Ruppur, Kirchthurm

Nro. 7335 " 1 Station A.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Carlsruhe, Durlach.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7336	Station C. Sept 18							
		0	0					
7337	Mire k	40 46,45						
7338	„ h	117 12,15						
7339	„ b	255 36,40						
7340	„ c	355 56,00						
7341	„ d	356 4,35						
7342	„ k	40 46,50						
<b>Durlach.</b>								
7343	Station A. Sept. 19							
7344	Mire a	246 5,90						
7345	„ b	279 52,10						
7346	„ b	279 51,65						
7347	„ c	362 57,75						
7348	Decl	291 57,90				24,5		1 <sup>h</sup> 52' Ab.
7349	Abl. 1	341 16,90						
7350	2	340 14,65			-0,32			
7351	3	243 29,00	16,5	2,5	0,16		10,8	Magnet 2.
7352	4	242 46,25						
7353	Decl	291 57,95				25,1		2 <sup>h</sup> 5' Ab.
7354	Abl. 4	242 50,60			0,18			
7355	3	243 36,50						
7356	2	240 14,45	17	-0,1	-0,30		9,6	Magnet 2.
7357	1	341 14,50						

Nro 7336 Station C unmittelbar neben Station B (Hier wurden keine magnetischen Beobachtungen gemacht)

Nro 7337 Mire k Kapelle St Michael

Nro 7338 „ h Carlsruhe, prot Kirche

Nro 7339 „ b Büppes Kirchthurm

Nro 7340 und 7341 Mire c Durlach, Thürmberg, beide Kanten des Thürms

Nro 7342 Mire k Kapelle St Michael

Nro 7343 Station A auf dem Thürmberg (Schlossberg)

Nro 7344 Mire a Kapelle St Michael

Nro 7345 und 7346 Mire b Speyer, Dom, beide Thürme

Nro 7347 Mire c Carlsruhe, prot Kirche, Thürm.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Durlach.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7358	Decl.	291 59,80	0			26,4		2h 22' Ab
7359	Incl 1	273 18,85						2h 29' Ab.
7360	2	271 50,00	17,1					
7361	3	310 54,90						
7362	4	312 26,85						
7363	5	311 20,10						
7364	6	312 25,80	17,6					
7365	7	273 14,60						
7366	8	272 7,10						
7367	Decl	292 1,10				28,7		3h 8' Ab.
7368	Mire a	246 6,10						
7369	" b	279 52,85						
7370	" b	279 52,40						
7371	" c	352 58,10						
7372	" d	116 57,00						
7373	" d	128 41,70						
7374	" e	281 7,30						
7375	" f	355 17,95						
7376	Decl	291 56,85				26,8		3h 30' Ab
7377	Abl 1	341 15,55			-0,11			
7378	2	340 35,60		0,3			7,8	Magnet 2.
7379	3	243 8,10			0,01			
7380	4	242 52,20						
7381	Decl	291 57,05				25,5		3h 44' Ab.

Nro 7366 Libelle 272° 0 1,11 - W 1,61 - S 1,12, 311° 0 1,13 W 1,67 - S 1,12.

Nro. 7368 Mire a Kapelle St Michael

Nro 7369 und 7370 Mire b Speyer, Dom, beide Thürme

Nro 7371 Mire c Carlsruhe, prot Kirche, Thurm

Nro 7372 und 7373 Mire d Thurmberg, Mauer neben dem Thurm, beide Seiten

Nro 7374 Mire e unbekannter Thurm bei Speyer

Nro 7375 „ f Durlach, Kirchthurm

## 1892. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Pforzheim.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemesse- nen Winkels	Theodo- liten- Ablesung.	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Pforzheim.</b>								
7382	Station A. Sept 20							
7383	Mire a	283 19,75						
7384	„ b	176 25,50						
7385	„ c	177 45,45						
7386	„ d	206 22,50						
7387	„ e	300 10,00						
7388	Decl.	63 33,70				20,5		9h 4' Morg
7389	Abl. 1	112 21,00			0,00			
7390	2	112 20,20	13,8	1,0		3,9		Magnet 2.
7391	3	14 57,20			0,05			
7392	4	14 32,25						
7393	Decl.	63 32,75				20,5		9h 15' Morg.
7394	Abl. 4	14 31,50			0,05			
7395	3	14 56,05	14,1	0,9		3,1		Magnet 2
7396	2	112 19,95			0,00			
7397	1	112 21,35						
7398	Decl	63 32,70				20,5		9h 26' Morg.
7399	Incl 1	43 2,35						9h 33' Morg.
7400	2	45 14,00	13,0					
7401	3	83 56,05						
7402	4	82 7,15						
7403	5	84 44,20						
7404	6	82 15,80	13,1					
7405	7	43 25,20						
7406	8	45 3,75						
7407	Decl.	63 31,90				21,2		10h 10' Morg.

Nro 7382 Station A auf der Anhöhe bei Pforzheim, am alten Kutschenwege.

Nro 7383 Mire a Pforzheim, Kirchturm

Nro 7384 „ b. Birkenfeld, Kirchturm.

Nro 7385 „ c. Brötzingen, Kirchturm

Nro 7386 „ d. Büchenbrunn, Kirchturm.

Nro 7387 „ e Würtemberg Kirchturm.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Ulm.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels.	Theodo- liten- Ableseung.	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int.	
7436	Incl	5 120 5,40	15,0					
7437		6 120 38,90						
7438		7 82 46,40						
7439		8 82 4,35						
7440	Decl.	101 8,50				18,4		11h 3' Morg.
7441	Abl.	1 136 44,90	16,5	-1,4	0,00		-1,2	Magnet 1.
7442		2 136 51,95						
7443		3 65 49,10						
7444		4 65 16,60						
7445	Abl.	4 65 52,00	15,8	4,1	0,09		0,2	Magnet 1.
7446		3 65 19,95						
7447		2 136 45,95						
7448		1 136 54,35						
7449	Decl.	101 15,90				21,7		11h 25' Morg.
7450	Mire b	228 24,85						
7451	" a	31 42,15						
7452	" d	281 16,10						
7453	" e	320 26,25						
7454	" f	306 57,30						
7455	" g	264 2,50						
7456	" c	345 13,95						
7457	" h	11 31,95						
7458	" i	138 7,25						
7459	Station D Sept 21.							
7460	Mire b	295 48,45						

Nro 7439 Libelle. 82° 0 1,11 - W 1,68 - S 1,16, 120° 0.1,14 - W.1,64 - S 1,19

Nro. 7450 Mire b Ulm, Münster, Kuppel

Nro 7451 " a: Oberelchingen, Kirchthurn

Nro 7452 " d Gerlenhofen, Kirchthurn

Nro 7453 " e Finingen, Kirchthurn.

Nro 7454 " f. Holzschwang, Kirchthurn.

Nro 7455 " g. Unterkirchberg, Kirchthurn

Nro 7456 " c Pfuhl, Kirchthurn.

Nro 7457 " h naher Kirchthurn (Leibf.).

Nro 7458 " i. Station D

Nro 7459 Station D unweit Station E.

Nro. 7460 Mire b. Ulm, Münster, Kuppel.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Ulm, Gunzburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7461	Muc a	99 36,90	o	/	/			
7462	„ d	349 34,15						
7463	Decl	169 30,30				25,1		11 <sup>h</sup> 56' Morg
7464	„	169 30,25				25,4		11 <sup>h</sup> 59' Morg
7465	Mirc k	26 25,40						
<b>Günzburg.</b>								
7466	Station B Sept 22							
7467	Mire a	235 25,00						
7468	„ b	201 4,60						
7469	„ c	198 39,15						
7470	„ d	295 1,10						
7471	„ e	303 20,25						
7472	„ f	288 22,50						
7473	„	298 13,95						
7474	„ g	195 37,55						
7475	Decl	356 8,35				21,9		9 <sup>h</sup> 2' Morg.
7476	Abl 1	308 29,75			0,14			
7477	2	307 49,50	8,4	-0,7				
7478	3	44 17,65			-0,04		-4,4	Magnet 2
7479	4	43 55,85						
7480	Decl	356 7,40				22,1		9 <sup>h</sup> 14' Morg.
7481	Abl. 4	43 56,00			-0,04			
7482	3	44 18,40	9,2	-2,7			-4,8	Magnet 2.
7483	2	307 50,70			0,14			
7484	1	308 30,10						

Nro 7461 Mire a Oberechingen, Kirchthurm

Nro 7462 „ d Geilenhofen, Kirchthurm

Nro 7465 „ k. Station C

Nro 7466 Station B auf dem Felde rechts von der Strasse nach Ulm

Nro 7467 Mire a Leinheim, Kirchthurm

Nro 7468 „ b Eberbach, Kirchthurm

Nro 7469 „ c Deubach, Kirchthurm

Nro 7470 „ d Lauingen, Kirchthurm.

Nro 7471 „ e Gundlingen, Kirchthurm

Nro 7472 und 7473 Mire f Dillingen, beide Thürme.

Nro 7474 Mire g Kleinköt, Kirchthurm

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Gunzburg, Munchen

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7485	Decl	356 7,60				22,2		9h 25' Morg.
7486	Incl. 1	336 32,35						9h 32' Morg.
7487	2	338 14,10	9,2					
7488	3	14 28,10						
7489	4	15 45,00						
7490	5	14 56,90						
7491	6	15 46,35	8,7					
7492	7	337 52,75						
7493	8	336 58,05						
7494	8	337 49,80						
7495	7	336 42,00	9,1					
7496	6	14 32,85						
7497	5	15 42,95						
7498	Decl.	356 8,10				22,4		
7499	Abl 1	44 28,40			-0,21			10h 23' Morg.
7500	2	43 38,15	8,4	0,5		-5,2		
7501	3	308 27,55			0,09			Magnet 2
7502	4	307 56,00						
7503	Decl	356 7,30				22,4		10h 33' Morg.
7504	Mire e	303 20,45						
7505	„ h	318 55,00						
7506	„ i	265 13,70						
7507	„ k	190 39,50						
7508	„ g	195 37,00						
7509	„ l	228 47,90						
<b>München.</b>								
7510	Station B Sept 23.							
7511	Mire a	235 49,50						
7512	Decl.	61 14,85				24,7		

Nro 7497 Labelle 15° 0 1,00 - W 1,77 - S 0,93, 336° 0 1,03 - W 1,75 - S 0,89

Nro 7504 Mire e Gundlfingen, Kirchthurm

Nro 7505 „ h Medlingen, Kirchthurm

Nro 7506 „ i Günzburg, Frauenkirche, Thurm.

Nro 7507 „ k Hochwang, Kirchthurm

Nro 7508 „ g Kleinkötz, Kirchthurm

Nro 7509 „ l Denzingen, Kirchthurm

Nro 7510 Station B Saule südöstl von der Sternwarte.

Nro 7511 Mire a. Ramersdorf, Kirchthurm.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen	
						Decl	Int		
7513	Abl. 1	96 7,80	9,7	4,2	-0,17	25,2	6,6	Magnet 1.	
7514	2	96 48,75				24,3	5,8		
7515	3	25 58,60				24,4	6,3		
7516	4	26 0,25				24,7	6,5		
7517	Decl	61 14,95	9,7	1,0	0,00	25,0		Magnet 1	
7518	Abl. 4	26 0,10				25,0	6,1		
7519	3	25 59,25				25,0	6,2		
7520	2	96 49,10				25,2	6,1		
7521	1	96 6,90	9,6	0,2	-0,14	24,7	5,8	Magnet 2	
7522	Decl	61 12,95				24,9			
7523	Abl. 1	107 59,00				25,4	5,6		
7524	2	108 39,20				25,3	5,7		
7525	3	13 56,25	9,6	-1,0	0,06	25,2	5,5	Magnet 2.	
7526	4	14 21,80				25,6	6,0		
7527	Decl	61 15,05				25,6			
7528	Abl. 4	14 21,95				25,5	5,4		
7529	3	13 54,90	11,5		-0,14	25,3	4,8	3h 0' Ab.	
7530	2	108 40,40				24,9	4,2		
7531	1	107 59,75				25,0	3,9		
7532	Decl	61 12,75				25,1			
7533	Mue a	235 49,50	11,6					8h 25' Moig.	
7534	Incl 1	43 11,10							
7535	2	42 24,15							
7536	3	79 28,40							
7537	4	79 57,85							
7538	5	79 27,90							
7539	6	80 11,55							
7540	7	43 5,00							
7541	8	42 30,60							
7542	Station B. Sept 24								
7543	Incl 1	43 12,25	6,3						
7544	2	42 16,95							
7545	3	79 16,95							
7546	4	79 56,25							
Nro 7533 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm									
Nro 7541 Libelle 43° 0 5,10 - W 5,67 - N 5,64 , 80° 0 5,16 - W 5,65 - S 5,64									
Nro 7542 Station B. Saule südlich von der Sternwarte									

Nro 7533 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 7541 Libelle 43° O 5,10 - W 5,67 - N 5,64, 80° O 5,16 - W 5,65 - S 5,64

Nro 7542 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

**Muncheu.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7547	Incl. 5	79 15,55	0					
7548	6	80 2,65	7,3					
7549	7	43 6,00						
7550	8	42 31,20						
7551	Mire a	235 49,50						
7552	Decl	61 3,10				15,7		
7553	Abl 1	96 22,95			-0,04	15,8	11,5	
7554	2	96 10,20	8,2	1,6		15,7	11,5	Magnet 1.
7555	3	26 19,00			0,31	15,8	11,2	
7556	4	25 22,00				15,9	11,1	
7557	Decl	61 4,90				15,8		
7558	Abl 4	25 21,95				16,1	10,2	
7559	3	26 19,00	8,6	1,2	0,31	15,9	10,1	Magnet 1.
7560	2	96 10,95			-0,01	16,1	10,0	
7561	1	96 24,50				16,5	10,0	
7562	Decl	61 4,00				16,4		
7563	Abl. 1	108 29,20			-0,16	16,3	10,1	
7564	2	107 46,60	9,4	0,6		16,8	10,0	Magnet 2
7565	3	14 33,85			0,32	17,4	9,9	
7566	4	13 31,30				17,7	10,0	
7567	Decl	61 7,50				18,3		
7568	Abl 4	13 31,65			0,32	18,9	9,4	
7569	3	14 34,25	9,3	1,2		19,0	9,5	Magnet 2.
7570	2	107 49,15			-0,16	19,0	9,6	
7571	1	108 31,85				19,2	9,5	
7572	Decl	61 7,00				19,5		
7573	Mire a	235 49,45						
7574	Incl 1	43 7,55						10h 18' Morgs
7575	2	42 17,40	10,1					
7576	3	79 19,30						
7577	4	79 59,10						
7578	5	79 16,10						
7579	6	80 5,90	10,6					
7580	7	43 4,90						
7581	8	42 31,25						

Nro 7550 Labelle 43° O 5,14 - W 5,67 - N. 5,67, 80° O 5,16 - W 5,59 - N 5,67  
Nro 7551 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm  
Nro 7573 „ a Ramersdorf, Kirchthurm.  
Nro. 7581 Labelle 43° „ O 5,10 - W 5,72 - N. 5,75 „ 80° „ O 5,10 - W 5,73 - N. 5,75.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Kempten.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7609	Mire b	260 35,55	0					
7610	„ e	353 16,45						
7611	Decl	82 7,15				17,1		8h 56' Morg
7612	Abl. 1	128 57,65			-0,03			
7613	2	128 40,95	10,1	-0,2			12,9	Magnet 2
7614	3	35 39,60			0,07			
7615	4	35 11,55						
7616	Decl	82 7,60				17,5		9h 10' Morg.
7617	Abl 4	35 11,40			0,07			
7618	3	35 40,05	10,3	-0,1			12,7	Magnet 2
7619	2	128 41,15			-0,03			
7620	1	128 58,70						
7621	Decl	82 7,95				17,7		9h 21' Morg.
7622	Mire a	304 47,10						
7623	„	304 47,40						
7624	„ b	260 36,05						
7625	„ e	353 16,40						
7626	„ f	52 13,05						
7627	„ g	0 48,75						
7628	Incl 1	63 23,00						9h 38' Morg
7629	2	64 33,00	11,5					
7630	3	101 0,95						
7631	4	100 1,90						
7632	5	101 35,55						
7633	6	100 6,20	12,0					
7634	7	63 35,10						
7635	8	64 28,05						
7636	Decl	82 10,25				19,6		10h 15' Morg

Nro 7609 Mire b Hochvogel, Pyramide.

Nro 7610 „ e Hochkreut, Kirchthurm

Nro 7622 und 7623 Sauling, Kreuz

Nro 7624 Mire b Hochvogel, Pyramide

Nro 7625 „ e Hochkreut, Kirchthurm.

Nro 7626 „ f. Kempten, St. Lorenz, Kuppel

Nro 7627 „ g Kempten, Burghalde, Thurm.

Nro 7635 Libelle 64°. O 1,33 - W 1,43 - S. 2,12, 100°. O 1,35 - W 1,42 - S 2,16

## 1850. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Kempten, Immenstadt

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen							
						Decl	Int								
7637	Abl	1 117 6,70	10,7	-1,5	0,00	12,6		Magnet 1.							
7638		2 117 13,85													
7639		3 47 26,95													
7640		4 46 55,25													
7641	Decl	82 10,55	11,0	-1,5	0,10	20,2		10h 27' Morg.							
7642	Abl	4 46 55,45							12,4	Magnet 1					
7643		3 47 27,35													
7644		2 117 13,95													
7645		1 117 7,80													
7646	Decl	82 11,15	10,6			20,7		10h 38' Morg							
7647	Incl	1 64 23,30							10,3		10h 44' Morg				
7648		2 63 43,65													
7649		3 100 13,80													
7650		4 100 59,00													
7651	5 100 47,45														
7652	6 101 1,35														
7653	7 64 27,50														
7654	8 63 35,65														
7655	Mue c								353 16,45						
<b>Immenstadt.</b>															
7656	Station B Sept 30														
7657	Mue a								86 38,75						
7658	„ b								199 15,45						
7659	„ c								199 54,20						
7660	„ d								79 16,15						
7661									79 12,45						
7662	„ e								104 19,60						
7663									104 17,40						

Nro 7654 Libelle 64° O 1,13 - W 1,64 - S 1,17, 100° O 1,14 - W 1,70 - S 1,27

Nro 7655 Mue e Hochkreuz, Kirchthurm

Nro 7656 Station B auf dem Mittag neben Station A vom Jahre 1849

Nro 7657 Mue a Rettenberg, Kirchthurm.

Nro 7658 „ b Bichl, Kapelle

Nro 7659 „ c Bichl, Schulhaus-Thürmchen

Nro 7660 und 7661 Mue d Rauhenzell, Sattelthurm, beide Giebel.

Nro 7662 und 7663 „ e: Meiselstein, Sattelthurm, beide Giebel.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Immenstadt, Weller, (Summerberg).

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7664	Mire f	136 8,00	0					
7665	Decl	169 10,05				21,5		9h 54' Morg
7666	Abl 1	122 3,45			0,15			
7667	2	122 46,10	7,8	-4,0			-3,6	Magnet 2.
7668	3	215 27,95			-0,37			
7669	4	216 33,75						
7670	Decl.	169 11,70				22,8		10h 7' Morg.
7671	Abl 4	216 34,30			-0,37			
7672	3	215 29,55	7,9	1,6			-2,9	Magnet 2
7673	2	122 43,20			0,17			
7674	1	121 58,20						
7675	Decl.	169 12,10				24,3		10h 18' Morg.
7676	Incl 1	150 28,85						10h 24' Morg
7677	2	151 40,55	8,0					
7678	3	188 8,80						
7679	4	187 10,40						
7680	5	188 42,65						
7681	6	187 11,85	9,0					
7682	7	150 41,75						
7683	8	151 39,95						
7684	Decl	169 20,20				30,1		11h 0' Morg.
7685	Mire f	136 8,30						
7686	„ g	135 23,10						
7687	„ h	133 44,90						
7688	„ a	86 39,00						

**Weller, (Summerberg).**

7689 Station A. Oct. 1.

7690 Mire a 224 43,45

7691 224 40,75

Nro 7664 Mire f: Ekarts, Kirchthurn

Nro 7683 Libelle 151° O 1,19 - W 1,87 - S 1,83, 188° O 1,12 - W 1,70 - S. 1,89

Nro 7685 Mire f: Ekarts, Kirchthurn

Nro 7686 „ g entfernter Kirchthurn, unbekannt

Nro 7687 „ h: entfernter Kirchthurn, unbekannt.

Nro 7688 „ a Rettenberg, Kirchthurn

Nro 7689 Station A: an der Sandgrube nordöstlich von Summerberg

Nro. 7690 und 7691 Mire a - Gröbenbach, Sattelthurn, beide Gabel

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Weiler

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen			
						Decl	Int				
7692	Mue c	244 20,90	o	/	/						
7693		244 15,00									
7694		281 34,95									
7695	,, d	281 34,60									
7696		266 37,20									
7697		269 34,85									
7698	,, g	272 9,05									
7699		264 22,75									
7700	Decl	286 48,60				21,9		3h 36' Ab.			
7701	Abl	1 333 23,35	13,6				13,2	Magnet 2			
7702		2 333 13,20									
7703		3 240 27,05									
7704		4 240 17,20									
7705	Decl	286 48,85				22,3		3h 47' Ab.			
7706	Abl	4 240 16,05	13,4	-3,2	-0,01		13,4	Magnet 2.			
7707		3 240 27,90									
7708		2 333 13,20			0,01						
7709		1 333 24,70									
7710	Decl	286 49,10				22,6		3h 58' Ab.			
7711	Incl	1 268 5,35	13,1	-3,3	0,01			4h 3' Ab			
7712		2 269 14,05									
7713		3 305 37,60			-0,01						
7714		4 304 54,50									
7715		5 306 23,55	12,7								
7716		6 304 37,85									
7717		7 268 5,40									
7718		8 269 0,45									

Nro 7692 und 7693 Mne c Ellhofen, Sattelthurm, beide Giebel

Nro 7694 und 7695 „ d Eglöfs, Sattelthurm, beide Giebel

Nro 7696 Mne e entfernter Kirchthurm, unbekannt

Nro 7697 „ f unbekannter Kirchthurm

Nro 7698 „ g entfernter Kirchthurm, unbekannt

Nro 7699 „ h sehr entfernter Kirchthurm, unbekannt

Nro 7718 Libelle 269° O 1,30 - W. 1,47 - S 1,09; 306° .. O 1,29 - W 1,52 - S 1,03.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Weiler.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7719	Decl.	286 46,50	0			19,4		4h 38' Ab.
7720	Mire e	266 37,10						
7721	Station B Oct 1							
7722	Mire e	182 30,15						
7723	" f	218 15,50						
7724	" c	162 39,45						
7725	" c	162 42,50						
7726	" g	186 29,90						
7727	" h	179 45,40						
7728	" i	182 0,50						
7729	" k	181 4,95						
7730	Decl.	204 10,20				18,9		5h 32' Ab
7731	Abl 1	250 40,20			-0,01			
7732	2	250 50,10	9,1			15,3		Magnet 2
7733	3	157 33,45			0,00			
7734	4	157 39,40						
7735	Abl 4	157 33,45			0,00			
7736	3	157 39,25	8,5	-1,2		15,3		Magnet 2
7737	2	250 40,45			-0,01			
7738	1	250 50,50						
7739	Decl	204 10,40				19,7		5h 50' Ab.
7740	Mire c	162 39,40						
7741		162 42,25						

Nro 7720 Mire e entfernter Kirchthurm, unbekannt  
 Nro 7721 Station B südlich von Simmerberg, am Walde  
 Nro 7722 Mire e unbekannter Kirchthurm  
 Nro 7723 „ f unbekannter Kirchthurm  
 Nro 7724 und 7725 Mire c Ellhofen, Sattelthurm, beide Giebel.  
 Nro 7726 „ g unbekannter Thurm.  
 Nro 7727 „ h Simmerberg, Kirchthurm  
 Nro 7728 „ i unbekannter Thurm  
 Nro 7729 „ k entfernter Kirchthurm, unbekannt  
 Nro 7740 und 7741 Mire c Ellhofen, Sattelthurm, beide Giebel.





## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Lindau, Meersburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7770	Decl	325 41,45	0			23,2		3h 34' Ab
7771	Mire 1	89 11,60						
7772	„ k	81 55,25						
7773	„ a	156 40,60						
7774	„ f	208 38,60						
7775	„ l	43 42,20						
<b>Meersburg.</b>								
7776	Station A	Oct 3						
7777	Mire a	94 18,30						
7778	„ a	94 32,05						
7779	„ b	143 14,05						
7780	„ c	143 32,65						
7781	„ d	242 4,50						
7782	„ d	242 3,70						
7783	„ e	275 28,10						
7784	„ f	280 1,95						
7785	„ g	271 47,05						
7786	„ g	271 48,80						
7787	„ h	130 14,40						
7788	Decl	50 5,90				24,7		3h 3' Ab

- Nro 7771 Mire 1 Schachen, Thürmchen links.  
 Nro 7772 „ k Schachen, Thürmchen rechts  
 Nro. 7773 „ a Lindau, prot Kirche, Thurm  
 Nro 7774 „ f Reutin, Kirchthurm  
 Nro 7775 „ l südwestliches Eck des Sommerhauses  
 Nro 7776 Station A östlich von Meersburg, nahe am Wetterkreuz  
 Nro 7777 und 7778 Mire a Meersburg, Sattelthurm, beide Knöpfe  
 Nro 7779 Mire b Constanx, Stephansthum  
 Nro 7780 „ c Constanx, hoher Thurm links  
 Nro 7781 und 7782 Mire d Romanshorn, beide Thürme  
 Nro 7783 Mire e Langenargen, Kirchthurm  
 Nro 7784 „ f am Thürmchen (\*) in der Gegend von Langenargen.  
 Nro 7785 und 7786 Mire g Haggen, Sattelthurm, beide Giebel  
 Nro 7787 Mire h Allmannsdorf, Kirchthurm

## 1852 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

## Meersburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels		Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
							Decl	Int	
7789	Abl	1	96 58,25	13,0	-3,0	0,00	15,6		Magnet 2.
7790		2	96 53,30						
7791		3	3 27,15						
7792		4	3 9,70						
7793	Decl		50 5,55	13,1	-2,9	0,02	24,5	15,5	3h 14' Ab
7794	Abl	4	3 9,35						
7795		3	3 25,05						
7796		2	96 54,90						
7797		1	96 57,00	11,7	-5,8	0,00	24,4	15,4	Magnet 2
7798	Decl		50 4,90						
7799	Abl	1	85 1,05						
7800		2	85 18,85						
7801		3	15 11,40						
7802		4	14 51,20	11,4		0,05	24,1	15,3	Magnet 1
7803	Abl	4	15 14,05						
7804		3	14 49,40						
7805		2	85 0,90						
7806		1	85 19,00	11,1		-0,03	24,1		3h 44' Ab.
7807	Decl		50 4,75						
7808	Incl	1	31 6,55						
7809		2	32 15,65						
7810		3	69 1,55						
7811		4	68 11,75	11,1			21,0		3h 50' Ab
7812		5	69 52,50						
7813		6	68 0,00						
7814		7	31 12,55						
7815		8	32 19,75						4h 26' Ab
7816	Decl		50 1,25						
7817	Mire	h	179 59,25						
7818		e	275 25,10						
7819		1	94 29,25						
7820		k	54 42,00						

Nro 7815 Labelle 32° 0 1,30 - W. 1,49 - S 0,93, 68° 0 1,32 - W 1,43 - S 1,03

Nro 7817 Mire h Thurm, unbekannt

Nro 7818 „ e Langenargen, Kirchthum

Nro 7819 „ 1 Meersburg, Thurmknopf links

Nro 7820 „ k. Wetterkreuz in der Nahe der Station

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Meersburg, Stockach

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7821	Mire l	34 12,00	0	'	'			
7822	" m	200 36,45						
7823	" n	198 43,60						
7824	" o	144 12,00						
7825	" p	272 20,30						
7826	" q	271 12,15						
7827	" r	269 27,15						
7828	" s	268 13,95						
<b>Stockach.</b>								
7829	Station A	Oct 4						
7830	Mire a	139 59,35						
7831	" b	162 23,55						
7832	" c	91 44,55						
7833	" d	3 12,05						
7834	" e	111 30,40						
7835	Decl	98 37,10				24,2		1h 12' Ab
7836	Abl 1	50 50,15			0,45			
7837	2	52 3,40	13,8	-2,1			12,9	Magnet 2.
7838	3	145 22,50			-0,24			
7839	4	146 15,45						
7840	Decl	98 36,90				24,2		1h 24' Ab.
7841	Abl 4	145 55,90			-0,02			
7842	3	145 39,05	14,7	-2,7			13,2	Magnet 2.
7843	2	51 48,60			0,14			
7844	1	51 8,00						
Nro 7821	Mire l	Dullenberg, trigonometrische Signalstange						
Nro 7822	" m	Altnau, Kirchthurm						
Nro 7823	" n	Sommers, Thurm.						
Nro 7824	" o	Belvedere, unweit Constanz						
Nro 7825	" p	Bregenz, Pfarrthurm						
Nro 7826	" q	Bregenz, St Gebhardsberg, Kapelle						
Nro 7827	" r	unbekannter Kirchthurm, rechts von Bregenz						
Nro 7828	" s	unbekannter Kirchthurm, rechts von Bregenz						
Nro 7829	Station A	auf der Nellenburg am trigonometrischen Signal						
Nro 7830	Mire a	Honstetten, Kirchthurm						
Nro 7831	" b	Egeltangen, Kirchthurm						
Nro 7832	" c	Mahlspüren, Kirchthurm						
Nro 7833	" d	Stockach, Kirchthurm						
Nro 7834	" e	Raxthalach (?), Kirchthurm						



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Donaueschingen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7869	Mire d	276 41,10	0					
7870	„ e	188 46,40						
7871	„ g	284 9,95						
7872	„ h	284 42,85						
7873	Decl	322 48,95				17,2		10h 28' Morg
7874	Abl. 1	10 33,60			-0,27			
7875	2	9 36,80	18,4			12,3		Magnet 2.
7876	3	276 7,00			0,39			
7877	4	274 59,85						
7878	Abl 4	275 15,30		-1,2				
7879	3	275 56,40	19,5		0,14			
7880	2	9 51,25			-0,06	12,4		Magnet 2.
7881	1	10 18,05						
7882	Decl	322 49,55				17,8		10h 48' Morg.
7883	Incl 1	303 58,20						10h 54' Morg.
7884	2	304 13,00	17,7					
7885	3	341 38,65						
7886	4	341 41,45						
7887	5	342 27,55						
7888	6	341 25,55	18,0					
7889	7	304 4,80						
7890	8	304 19,10						
7891	Decl	322 51,00				20,6		11h 28' Morg.
7892	Mire f	226 48,30						
7893	„	226 37,55						
7894	„ d	276 41,60						
7895	„ 1	248 41,95						
7896	„ k	99 32,75						

Nro. 7869 Mire d. Durrheim, Thurm

Nro 7870 „ e. Maria-Neudingen, Kirchthurm

Nro 7871 „ g. entfernter Kirchthurm

Nro 7872 „ h. Schwenningen, Kirchthurm

Nro 7890 Labelle 304° O 1,19 - W 1,63 - S 0,82, 341° O 1,21 - W 1,57 - S 0,84

Nro 7892 und 7893 Mire f. Donaueschingen, beide Thürme

Nro 7894 Mire d. Durrheim, Thurm

Nro 7895 „ 1. Aasen, Kirchthurm

Nro. 7896 „ k. Braunlingen, Kirchthurm

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Donaueschingen, Hollsteig im Schwarzwald.

Laufende Nummer	Ort und Flag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7897	Mire 1	284 10,60	0					
7898	Decl	322 52,25				21,8		11h 43' Morg
7899	Abl 1	10 20,40			-0,01			
7900	2	10 9,00	13,2	-2,1			14,3	Magnet 2
7901	3	275 52,50			0,15			
7902	4	275 11,30						
7903	Decl	322 52,50				22,9		11h 53' Morg
<b>Höllsteig im Schwarzwald.</b>								
7904	Station A Oct 6							
7905	Abl 1	39 50,25			-0,04			1h 14' Ab
7906	2	39 28,60	8,7				14,1	Magnet 2
7907	3	305 22,50			0,27			
7908	4	304 26,30						
7909	Abl 4	305 23,00			0,27			
7910	3	304 27,45	8,0				13,9	Magnet 2.
7911	2	39 49,50			-0,03			
7912	1	39 32,05						
7913	Decl	352 15,95				24,7		1h 30' Ab
7914	Incl. 1	333 26,25						1h 38' Ab.
7915	2	334 1,75						
7916	3	11 7,75	7,6					
7917	4	10 47,50						
7918	5	11 44,70						
7919	6	10 47,35	7,0					
7920	7	333 29,40						
7921	8	333 57,95						2h 6' Ab
7922	Abl 1	316 19,55			0,32			
7923	2	317 17,70	12,7				13,7	Magnet 1.
7924	3	27 39,35			0,00			
7925	4	27 33,90						
7926	Abl. 4	27 41,80			0,00			
7927	3	27 34,15	12,0				1,43	Magnet 1.
7928	2	316 19,35			0,33			
7929	1	317 18,40						

Nro. 7897 Mire 1. entfernter Kirchthum

Nro 7904 Station A neben der Post

Nro 7921 Libelle 334° O 1,21 - W 1,59 - S. 1,54, 11°. O 1,28 - W 1,47 - S 1,61.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Hollsteig im Schwarzwald, Freiburg.

Laufende Numer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7930	Abl. 1	316 18,45	12,4		0,33	14,8		2h 36' Ab
7931	2	317 17,85						Magnet 1.
7932	3	27 41,00						2h 42' Ab.
7933	4	27 31,35						
7934	Mire a	99 54,90						
<b>Freiburg.</b>								
7935	Station A	Oct 7						
7936	Mire a	34 42,45	6,9	-0,6	0,75	17,9		Magnet 2
7937	" b	10 23,85						
7938	" b	10 21,75						
7939	" c	333 44,25						
7940	" d	278 14,30						
7941	" e	323 2,35						
7942	" f	324 24,00						
7943	" g	313 49,75						
7944	Decl.	308 22,55				25,0		2h 50' Ab.
7945	Abl. 1	259 59,40	7,4	-2,8	-0,07	16,9		Magnet 2
7946	2	261 33,70						
7947	3	355 26,20						
7948	4	356 31,55						
7949	Decl.	308 22,65				24,8		3h 4' Ab.
7950	Abl. 4	356 13,10	7,4	-2,8	0,27	16,9		Magnet 2
7951	3	355 45,60						
7952	2	261 17,55						
7953	1	260 20,00						
7954	Decl.	308 23,00				24,1		3h 16' Ab.

Nro 7934 Mire a die Post, Hauneck links  
 Nro 7935 Station A: auf dem Schlossberg  
 Nro 7936 Mire a: Münzingen, Kirchthurm  
 Nro 7937 und 7938 Mire b Breisach, beide Thürme  
 Nro 7939 Mire c Katharinen-Kapelle, Thurm  
 Nro 7940 „ d Denzlingen, Kirchthurm  
 Nro 7941 „ e unbekannter Thurm  
 Nro. 7942 „ f. unbekannter Thurm  
 Nro. 7943 „ g: Michaels-Kapelle, Thurm



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Freyburg, Oettingen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
7955	Incl	1 289 36,40	0					3h 24' Ab.
7956		2 289 52,70	7,0					
7957		3 327 10,50						
7958		4 327 8,55	7,0					
7959		5 328 1,70						
7960		6 326 59,65						
7961		7 289 31,30						
7962	8 289 56,60							
7963	Decl	308 19,45				21,5		4h 0' Ab.
7964	Muc a	34 42,95						
7965	„ b	10 24,40						
7966	„ h	0 19,95						
7967	„ i	323 49,50						
7968	„ k	330 55,55						
7969	„ l	328 3,55						
7970	„ d	278 14,50						
7971	Decl	308 17,40				19,9		4h 14' Ab.
7972	Abl	1 356 8,10	6,8	-1,6	-0,03	12,6	Magnet 2.	
7973		2 355 50,55						0,25
7974		3 261 2,50						
7975		4 260 9,45						
7976	Decl	308 16,50				18,9		4h 23' Ab.
7977	Mire a	34 43,00						
<b>Oettingen.</b>								
7978	Station A	Oct 8						
7979	Mire a	246 3,55						
Nro 7962	Libelle	290° 0 1,23 - W 1,59 - S. 1,27, 328°				0. 1,26 - W 1,59 - S 1,32		
Nro 7964	Mire a	Munzingen, Kirchthurm						
Nro 7965	„ b	Breisach, Kirchthurm						
Nro 7966	„ h	Freyburg, Münster, Thurm						
Nro 7967	„ i	Freyburg, prof Kirche, Thurm						
Nro 7968	„ k	unbekannter Kirchthurm						
Nro 7969	„ l	Eichstetten, Kirchthurm						
Nro 7970	„ d	Denzlingen, Kirchthurm						
Nro 7977	„ a	Munzingen, Kirchthurm						
Nro 7978	Station A	auf dem Oettinger Berg						
Nro 7979	Mire a	Basel, Munster, Thurm links						

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Oettingen.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen.
						Decl	Int	
7980	Mire b	245 57,05	0					
7981	" c	210 17,50						
7982	" d {	129 38,50						
7983	" d {	129 39,80						
7984	" e {	148 13,00						
7985	" e {	148 14,65						
7986	" f {	101 54,25						
7987	" f {	101 56,20						
7988	" g	75 4,50						
7989	" h	76 47,95						
7990	" i	34 0,15						
7991	" k	40 19,40						
7992	" l {	31 2,10						
7993	" l {	31 0,55						
7994	" m	20 24,55						
7995	" n	138 11,50						
7996	Decl	107 53,05				21,7		2h 52' Morg.
7997	Abl 1	155 14,50			-0,04			
7998	2	154 52,90	7,8	-0,9				
7999	3	60 55,05			0,05	18,8		Magnet 2
8000	4	60 31,20						

Nro. 7980 Mire b Basel, Münster, Thurm rechts

Nro 7981 „ c St. Louis, Kirchthurm

Nro 7982 und 7983 Mire d Blansingen, Sattelthurm, beide Giebel

Nro. 7984 und 7985 „ e: Kirchen, Sattelthurm, beide Giebel

Nro 7986 und 7987 „ f Tannenkirch, Sattelthurm, beide Giebel

Nro 7988 Mire g Wittlingen, Kirchthurm

Nro 7989 „ h Wollbach, Kirchthurm

Nro 7990 „ i entferntes Signal (!)

Nro 7991 „ k Röttlerkirche, Thurm

Nro 7992 und 7993 Mire l Haungen, Sattelthurm, beide Giebel

Nro 7994 Mire m Schopfheim, Kirchthurm

Nro 7995 „ n entfernte Kapelle, unbekannt



**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Offenburg.

Laufende Nummer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8029	Mire c	273 50,60	0					
8030	„ d	256 30,45						
8031	„ e	199 1,75						
8032	„ f	195 53,10						
8033	Decl.	177 13,70				25,6		1h 0' Ab.
8034	Abl. 1	225 29,95			0,00			
8035	2	225 32,50	7,0	-0,3			19,6	Magnet 2.
8036	3	129 8,80			0,06			
8037	4	128 42,60						
8038	Decl	177 13,00				25,1		1h 12' Ab
8039	Abl 4	128 43,40			0,05			
8040	3	129 7,50					19,7	Magnet 2
8041	2	225 33,85	7,1	-1,0	0,00			
8042	1	225 28,00						
8043	Decl	177 12,40				24,7		1h 23' Ab.
8044	Incl 1	157 53,80						1h 29' Ab.
8045	2	158 36,45						
8046	3	196 31,95	7,1					
8047	4	196 11,80						
8048	5	196 53,00						
8049	6	196 2,30						
8050	7	158 10,90	7,1					
8051	8	158 25,15						
8052	Decl	177 11,45				23,1		2h 2' Ab
8053	Mire a	213 14,35						
8054	„ c	273 51,10						
8055	„ g	328 44,45						
8056	„ h	186 19,80						

Nro 8029	Mire c	Schutterwald, Kirchthurm
Nro 8030	„ d	Altenheim, Kirchthurm
Nro 8031	„ e	Griesheim, Kirchthurm.
Nro 8032	„ f	Willstett, Kirchthurm
Nro 8031	Libelle	158° 0 1,21 - W 1,52 - S 0,73, 196° 0 1,29 - W 1,51 - S 0,73
Nro 8053	Mire a	Strassburg, Münster, Thurm
Nro 8054	„ c	Schutterwald, Kirchthurm
Nro 8055	„ g	Zansweier, Kirchthurm
Nro 8056	„ h	Bohlsbach, Kirchthurm.

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Offenburg, Kehl

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		°   '   "	°   '   "	'   "   "	'   "   "			
8057	Mire i	206 1,90						
8058	" k	205 11,30						
8059	" l	283 7,25						
8060	" m	273 43,00						
8061	" d	256 30,40						
8062	" n	212 19,20						
<b>Kehl.</b>								
8063	Station A Oct 9							
8064	Mire a	188 14,70						
8065	" b	84 22,60						
8066	" c	2 6,75						
8067	" d	342 21,45						
8068	" e	10 52,10						
8069	" f	221 6,85						
8070	" g	304 39,00						
8071	Decl	123 43,55				17,8		5h 0' Ab
8072	Abl 1	172 19,95			-0,03			
8073	2	172 3,20	6,6	-0,9			22,8	Magnet 2.
8074	3	75 27,40			0,04			
8075	4	75 5,55						
8076	Decl	123 43,60				17,8		5h 9' Ab.
Nro 8057 Mire i	Kehl, Kirchthurm							
Nro 8058 " k	Sundheim, Kirchthurm							
Nro 8059 " l	Ichenheim, Kirchthurm							
Nro 8060 " m	Dundenheim, Kirchthurm							
Nro 8061 " d	Altenheim, Kirchthurm							
Nro 8062 " n	Hesselhurst, Kirchthurm							
Nro 8063 Station A.	auf der König Matte							
Nro 8064 Mire a	Stiaßburg, Munster, Thurm							
Nro 8065 " b	Auenheim, Kirchthurm							
Nro 8066 " c	Koik, Thurm							
Nro 8067 " d	Willstett (?), Kirchthurm							
Nro 8068 " e	Legelshurst, Kirchthurm							
Nro 8069 " f	Kehl, Stadtkirche, Thurm							
Nro 8070 " g	Kehl, Dorfkirche, Thurm							

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Kehl, Langenkandel

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torison	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen				
						Decl	Int.					
8077	Abl 4	75 4,70	6,0	-0,8	0,05	22,7	Magnet 2.					
8078	3	75 27,40										
8079	2	172 3,60										
8080	1	172 20,35										
8081	Decl	123 43,60	5,4	-0,5	0,00	22,6	Magnet 1.					
8082	Abl. 1	159 47,95										
8083	2	159 54,35										
8084	3	87 51,65										
8085	4	87 20,60	5,5		0,10	22,5	Magnet 1.					
8086	Abl 4	87 52,30										
8087	3	87 19,60										
8088	2	159 48,05										
8089	1	159 54,60	17,7				J <sup>h</sup> 34' Ab.					
8090	Decl	123 43,50										
8091	Mire b	84 22,60										
8092	„ c	2 6,75										
<b>Langenkandel.</b>												
8093	Station B Oct 11											
8094	Mire a	301 35,15	5,0	-0,2	-0,11	18,3	Magnet 2.					
8095	„ b	138 47,45										
8096	„ c	105 1,30										
8097	Decl	210 30,55										
8098	Abl. 1	259 18,60	5,7	0,1	0,00	17,8	Magnet 2.					
8099	2	258 53,50										
8100	3	161 21,60										
8101	4	161 28,60										
8102	Decl	210 30,30	14,1				8 <sup>h</sup> 37' Morg.					
8103	Abl 4	161 27,45										
8104	3	161 22,65										
8105	2	259 53,20										
8106	1	259 16,50	-0,12									
Nro 8091 Mire b Auenheim, Kirchthurm												
Nro 8092 „ c Kork, Thurm												
Nro 8093 Station B zwischen Langenkandel und Manfeld, bei Station A.												
Nro 8094 Mire a Manfeld, Kirchthurm												
Nro 8095 „ b Hatzenbühl, Kirchthurm												
Nro 8096 „ c. Langenkandel, Kirchthurm.												

## 1852 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Langenkandel

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8107	Decl	210 29,55				14,3		8h 51' Morg
8108	Incl 1	191 2,40						8h 58 Morg
8109	2	191 30,60						
8110	3	230 6,15	6,3					
8111	4	229 48,60						
8112	5	230 40,05						
8113	6	229 44,80	6,0					
8114	7	191 5,50						
8115	8	191 26,65						
8116	Decl	210 30,95				16,8		9h 34' Morg
8117	Mirc a	301 34,50						
8118	„ b	138 47,20						
8119	„ d	239 13,10						
8120	„ e	250 19,90						
8121	Station C Oct 11							
8122	Mirc c	48 35,90						
8123	„ f	51 23,40						
8124	„ g	74 16,50						
8125	„ b	76 8,90						
8126	„ h	105 26,90						
8127	„ i	109 53,85						
8128	„ a	255 37,20						
8129	„ k	179 53,85						
<p>Nro 8115 Labelle 1910 O 1,10 - W 1,70 - S 1,39, 230° O 1,17 - W 1,61 - S 1,32</p> <p>Nro 8117 Mirc a Minfeld, Kirchthurm</p> <p>Nro 8118 „ b Hatzenbuhl, Kirchthurm</p> <p>Nro 8119 „ d Schlossruine auf einem entfernten Berge</p> <p>Nro 8120 „ e Schlossruine auf einer Bergspitze</p> <p>Nro 8121 Station C Niveaustern westlich von Langenkandel.</p> <p>Nro 8122 Mirc c Langenkandel, Kirchthurm</p> <p>Nro 8123 „ f Jockgrimm, Kirchthurm</p> <p>Nro 8124 „ g Rheinzebern, Kirchthurm</p> <p>Nro 8125 „ b Hatzenbuhl, Kirchthurm</p> <p>Nro 8126 „ h Hayna, Kirchthurm</p> <p>Nro 8127 „ i Herxheim, Kirchthurm</p> <p>Nro 8128 „ a Minfeld, Kirchthurm</p> <p>Nro. 8129 „ k. Schlossruine auf einem Berge.</p>								

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Langenkandel, Neustadt a. d. Haardt.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8130	Mire l	191 47,70	0					
8131	Decl	154 36,95				21,9		10h 50' Morg
8132	Abl 1	105 26,95			0,02			
8133	2	105 42,45	7,8	-2,7			17,5	Magnet 2.
8134	3	203 44,40			0,00			
8135	4	203 39,55						
8136	Abl. 4	203 44,70			0,00			
8137	3	203 39,10	8,3				17,7	Magnet 2
8138	2	105 29,25			0,02			
8139	1	105 45,15						
8140	Decl	154 38,10				22,9		11h 10' Morg.
8141	Mire m	100 9,15						
8142	„ 1	109 53,90						
<b>Neustadt a. d. Haardt.</b>								
8143	Station B. Oct. 12.							
8144	Mire a	276 55,10						
8145		277 1,00						
8146		300 57,35						
8147	„ c	179 46,25						
8148	Decl	21 20,15				15,5		9h 7' Morg.
8149	Abl 1	71 4,50			0,00			
8150	2	71 11,00	7,3	-2,2			18,9	Magnet 2.
8151	3	331 43,80			0,03			
8152	4	331 25,90						
8153	Decl.	21 20,10				16,0		9h 19' Morg.
8154	Abl. 4	331 26,55			0,02			
8155	3	331 42,45	7,2	-2,2			18,3	Magnet 2.
8156	2	71 12,90			0,00			
8157	1	71 4,45						

Nro 8130 Mire l- Schlossruine auf einem Berge (Mitte).

Nro 8141 „ m- unbekannter Thurm

Nro 8142 „ 1- Herxheim, Kirchthurm

Nro 8143 Station B auf der Haardt, unweit Station A

Nro 8144 und 8145 Mire a Hassloch beide Thürme.

Nro 8146 Mire b. Mussbach, Kirchthurm

Nro. 8147 „ c: Diederfeld, Kirchthurm.



Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8158	Decl	0 21 20,10	0			16,5		9h 31' Morg
8159	Incl 1	1 21,95						
8160	2	2 17,35						
8161	3	41 18,60	7,6					
8162	4	40 48,80						
8163	5	41 57,05						
8164	6	40 43,10						
8165	7	1 37,30	7,4					
8166	8	2 9,20						
8167	Decl	21 22,25				19,8		10h 15' Morg
8168	Mire a	276 54,60						
8169	„ b	299 56,45						
8170	„ d	262 1,55						
8171	„ c	250 28,85						
8172	„ f	238 47,00						
8173	„ g	219 38,95						
8174	„ h	172 42,40						
8175	„ i	172 13,15						
8176	„ k	185 18,60						
8177	„ l	208 41,95						
8178	„ m	214 34,40						
8179	„ d	262 20,45						
8180		262 24,25						

Nro 8166 Libelle 2° 0 1,42 - W 1,37 - S 1,94, 41° 0 1,48 - W 1,31 - S 1,89  
Nro 8168 Mire a Hassloch, Thurm rechts  
Nro 8169 „ b Mussbach, Kirchthurm  
Nro 8170 „ d Speyer, Dom, Mitte der beiden Thurme  
Nro 8171 „ e unbekannter Kirchthurm  
Nro 8172 „ f Geinsheim, Kirchthurm  
Nro 8173 „ g unbekannter Kirchthurm  
Nro 8174 „ h Neustadt, Kirchthurm  
Nro 8175 „ i Hambach, Kirchthurm  
Nro 8176 „ k Maxlammer, Kirchthurm  
Nro 8177 „ l Niederhüchstadt, Kirchthurm  
Nro 8178 „ m unbekannter Kirchthurm  
Nro. 8179 und 8180 Mire d. Speyer, Dom, beide Thürme

CCC

**1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Neustadt a. d. Haardt, Mannheim.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8181	Mire d	262 24,40	0					
8182		262 20,45						
<b>Mannheim.</b>								
8183	Station A Oct 12							
8184	Mire a	262 48,90						
8185		262 26,80						
8186	" b	324 48,20						
8187	" c	231 21,90						
8188	Decl	4 30,45				18,6		5h 7' Ab.
8189	Incl 1	344 48,50						5h 13' Ab
8190	2	345 4,95	7,0					
8191	3	24 17,15						
8192	4	24 16,45						
8193	5	24 52,75						
8194	6	24 17,10	6,4					
8195	7	344 55,30						
8196	8	344 58,75						
8197	Decl	4 29,35				18,2		5h 44' Ab
8198	Abl 1	54 53,05						
8199	2	53 42,95	6,6	-1,3	-0,42			
8200	3	315 25,00			0,64			
8201	4	313 58,05				20,6		Magnet 2
8202	Decl	4 29,00				18,0		5h 36' Ab.
8203	Mire d	39 15,60						
8204	" e	37 1,15						

Nro 8181 und 8182 Mire d Speyer, Dom, beide Thürme  
Nro 8183 Station A auf der Kühweide  
Nro 8184 und 8185 Mire a. Feudenheim, beide Thürme  
Nro 8186 „ b Melzbocus, Signal  
Nro 8187 „ c Heiligenberg, Signal (Mauerstück)  
Nro 8196 Libelle 25° O 1,29 - W 1,56 - S 1,54, 345° O 1,07 - W 1,79 - S 1,47  
Nro 8203 Mire d Mannheim, ref Kirche  
Nro 8204 „ e: Mannheim, Zuchthaus, Thurm

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Heidelberg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction in Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
Heidelberg.								
8205	Station A Oct 13							
		° ' "	° ' "					
8206	Mne a	111 0,50						
8207	" b	142 50,10						
8208	" c	244 3,55						
8209	"	214 0,30						
8210	Decl	143 29,35				21,3		11h 15' Morg
8211	Abl 1	93 51,80			0,11			
8212	2	94 27,30	9,2	-2,7			20,6	Magnet 2
8213	3	192 47,10			0,00			
8214	4	192 55,00						
8215	Decl	143 28,50				21,7		11h 25' Morg
8216	Abl 4	192 53,80			0,00			
8217	3	192 46,40	9,4	-1,4			20,6	Magnet 2
8218	2	94 25,75			0,09			
8219	1	93 52,70						
8220	Decl	143 29,45				22,1		11h 35' Morg
8221	Incl 1	123 41,75						11h 41' Morg
8222	2	124 10,45	9,3					
8223	3	163 14,30						
8224	4	163 11,00						
8225	5	163 40,95						
8226	6	163 12,40	10,6					
8227	7	124 8,25						
8228	8	124 3,60						
8229	Decl	143 31,40				23,3		12h 12' Mttg
8230	Mne d	187 30,25						
8231	" e	271 48,40						
8232	" f	177 54,60						

Nro 8205 Station A auf dem Geisberg, oberhalb der Weingarten

Nro 8206 Mne a Heiligenberg, Signal (Maueistuck)

Nro 8207 " b Schriesheim, Kirchthurm

Nro 8208 und 8209 Mne c Speyer, Dom, beide Thürme

Nro 8228 Libelle 121° 0 1,38 - W 1,49 - S 1,04, 163° 0 1,17 - W 1,60 - S 1,12

Nro 8230 Mne d Mannheim, Jesuitenkirche

Nro 8231 " e Kuchheim, Kirchthurm

Nro 8232 " f unbekannter Kirchthurm

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Heidelberg, München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemesse- nen Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o ' "	o ' "					
8233	Mire g	177 45,90						
8234	„ h	182 52,00						
8235	„ i	157 0,60						
8236	„ c	244 4,50						
8237		244 0,60						
8238	„ k	227 37,45						
8239	„ b	142 51,05						
8240	„ a	111 1,45						
8241	„ l	193 55,00						
8242		193 54,60						
<b>München.</b>								
8243	Station B Oct 16							
8244	Mire a	355 51,60						
8245	Decl	181 15,95				19,9		
8246	Abl.	1 133 42,15				20,2	18,3	
8247		2 134 44,15			0,32	21,5	19,0	
8248		3 227 50,15	5,0			22,0	18,6	Magnet 2
8249		4 228 54,20			-0,35	21,8	18,7	
8250	Abl	4 228 26,15				21,8	18,6	
8251		3 228 18,65			0,00	22,0	18,6	
8252		2 134 16,80	4,7	-1,7		21,9	18,7	Magnet 2
8253		1 134 11,85			0,00	22,1	18,3	
8254	Abl	1 145 58,10				21,9	18,4	
8255		2 146 17,55			0,03	21,9	18,9	
8256		3 216 34,60	4,5			22,3	19,4	Magnet 1.
8257		4 216 22,00			0,00	23,1	19,4	

Nro 8233 Mire g unbekannter Kirchthurm,  
 Nro 8234 „ h unbekannter Kirchthurm  
 Nro 8235 „ i unbekannter Kirchthurm  
 Nro 8236 und 8237 Mire c Speyer, Dom, beide Thürme  
 Nro 8238 Mire k unbekannter Thurm (Schwetzungen?)  
 Nro 8239 „ b Schriesheim, Kirchthurm.  
 Nro 8240 „ a Heiligenberg, Signal (Mauerstück)  
 Nro 8241 und 8242 Mire l Oggersheim, beide Thürme  
 Nro 8243 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte.  
 Nro 8244 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm.



## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8290	Station B Oct 23							
8291	Mire a	355 53,55						
8292	Decl	181 20,50				25,1		
8293	Abl. 1	228 7,00				25,1	16,3	
8294	2	228 11,40	15,6	2,7	0,00	25,1	16,3	Magnet 2.
8295	3	134 28,90				25,2	16,3	
8296	4	134 28,90			0,00	25,2	16,5	
8297	Decl	181 20,10				25,2		
8298	Abl. 4	134 30,15				25,2	16,6	
8299	3	134 29,55	15,7	0,4	0,00	25,1	16,6	Magnet 2.
8300	2	228 12,60				25,0	16,7	
8301	1	228 6,65			0,00	24,9	16,7	
8302	Decl.	181 19,60				24,8		
8303	Mire a	355 53,55						
8304	Incl 1	162 45,15						1 <sup>h</sup> 55' Ab.
8305	2	163 25,90	15,4					
8306	3	200 1,50						
8307	4	199 33,90						
8308	5	200 43,75						
8309	6	199 32,65	15,3					
8310	7	162 48,20						
8311	8	163 14,10						
8312	Station B Nov 2							
8313	Incl 1	69 23,00						1 <sup>h</sup> 8' Ab.
8314	2	70 6,85	13,0					
8315	3	106 44,75						
8316	4	106 12,80						
8317	5	107 37,45						
8318	6	106 15,90	13,6					
8319	7	69 29,25						
8320	8	69 59,20						

Nro 8290 Station B Saule südöstl von der Sternwarte

Nro 8291 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 8303 „ a. Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 8311 Libelle 163° O 1,33 - W 1,39 - S 1,50, 200° . O 1,38 - W 1,27 - S 1,51.

Nro. 8320 Libelle. 70° . O 1,19 - W 1,54 - S 0,75, 106° . O 1,19 - W 1,53 - S 0,82.

## 1852. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8321	Station B Nov 10							
		° ' "	°					
8322	Mire a	262 34,70						
8323	Decl	87 50,20				16,5		
8324	Abl 1	123 6,00						
8325	2	122 41,75	10,1	2,0	-0,06	16,6	23,9	Magnet 1
8326	3	53 12,25				16,8	24,0	
8327	4	52 19,40			0,26	16,9	23,9	
						16,8	23,7	
8328	Decl	87 50,25				16,7		
8329	Abl 4	52 19,30				16,6	23,6	Magnet 1
8330	3	53 11,50	10,3	2,3	0,26	16,6	23,5	
8331	2	122 42,25				16,8	23,5	
8332	1	123 4,90			-0,06	16,8	23,5	
8333	Decl	87 50,20				16,9		
8334	Abl 1	135 13,25				17,2	23,4	Magnet 2
8335	2	134 14,80	10,3	2,3	-0,29	17,3	23,2	
8336	3	41 23,60				17,7	23,1	
8337	4	40 28,35			0,25	18,2	23,0	
8338	Decl	87 51,70				18,1		
8339	Abl 4	40 28,50				18,4	22,8	Magnet 2
8340	3	41 23,95	10,4	2,1	0,25	18,4	22,7	
8341	2	134 16,50				18,4	22,7	
8342	1	135 14,50			-0,29	18,5	22,6	
8343	Decl	87 51,75				18,6		
8344	Mire a	262 34,90						
8345	Incl 1	70 4,65						11 <sup>h</sup> 17' Morg.
8346	2	69 21,50	10,8					
8347	3	106 6,80						
8348	4	106 32,50						
8349	5	106 8,95						
8350	6	106 34,40	11,2					
8351	7	69 48,65						
8352	8	69 35,60						

Nro 8321 Station B. Saule sudostl von der Sternwarte

Nro 8322 Mire a Ramersdorf, Kirchthum

Nro 8344 Mire a Ramersdorf, Kirchthum

Nro 8352 Libelle. 70° O 1,02 - W 1,77 - N 1,64; 106°.. O 1,04 - W 1,76 - N 1,62

### 1852—53. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

**München.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8353	Station B, Nov 11							
8354	Incl 1	69 40,45						8h 32' Morg
8355	2	69 19,60						
8356	3	106 3,55	5,4					
8357	4	106 20,25						
8358	5	106 3,95						
8359	6	106 22,65	5,6					
8360	7	69 44,55						
8361	8	69 34,45						
8362	Incl. 1	69 24,05						1h 11' Ab
8363	2	70 5,50	7,0					
8364	3	106 38,95						
8365	4	106 12,95						
8366	5	107 15,10						
8367	6	106 8,35	7,2					
8368	7	69 31,95						
8369	8	70 0,95						
<b>München.</b>								
8370	Station B Aug 10.							
8371	Mire a	329 40,00						
8372	Decl	154 57,05				14,8		
8373	Abl. 1	189 49,55			0,00	14,7	57,4	
8374	2	189 52,45	13,6	1,7		14,6	57,4	Magnet 1.
8375	3	120 23,45			0,19	14,6	57,5	
8376	4	119 39,20				14,5	57,5	
8377	Decl	154 56,25				14,5		
8378	Abl. 1	201 44,40			-0,04	14,4	57,8	
8379	2	201 24,30	13,4	-0,1		14,4	58,0	Magnet 2.
8380	3	108 40,00			0,22	14,2	58,3	
8381	4	107 50,35				14,2	58,5	
8382	Decl.	154 53,40				14,1		
8383	Mire a	329 39,70						
Nro 8361 Libelle	69°	O 1,04 -W 1,76 -S, 1,15, 106°	O 1,04 -W 1,77 -S 1,16					
Nro 8369 Labelle	70°	O 1,09 -W 1,67 -S 0,63, 106°.	O 1,11 -W 1,68 -S 0,66					
Nro 8370 Station B	Saule südostlich von der Sternwarte.							
Nro 8371 Mire a	Ramersdorf, Kirchthurm							
Nro 8383 Mire a-	Ramersdorf, Kirchthurm.							



## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München

laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8384	Station B. Aug. 11							
8385	Mire a	329 39,50	0					
8386	Decl	154 46,05				4,2		
8387	Abl 1	189 49,00				4,2	57,9	
8388	2	189 38,55	10,3	2,0	-0,01	4,2	57,8	Magnet 1.
8389	3	120 16,15				4,1	57,7	
8390	4	119 17,75			0,33	4,1	57,5	
8391	Decl	154 45,85				4,1		
8392	Abl. 4	201 51,10				4,1	57,1	
8393	3	201 10,25	10,5	1,9	-0,15	4,1	57,1	Magnet 2
8394	2	108 33,40				4,1	56,9	
8395	1	107 22,50			0 43	4,3	56,8	
8396	Decl	154 44,75				4,5		
8397	Mire a	329 39,75						
8398	Incl 1	172 53,05						9h 41' Morg
8399	2	172 55,35						
8400	3	137 0,00						
8401	4	136 44,25	13,2					
8402	5	136 33,50						
8403	6	136 52,25						
8404	7	172 51,50						
8405	8	173 10,25						
8406	Incl. 1	172 57,70						10h 15' Morg
8407	2	172 59,85						
8408	3	136 59,95						
8409	4	136 40,75	13,7					
8410	5	136 54,05						
8411	6	136 48,40						
8412	7	172 47,50						
8413	8	173 6,25						
8414	Incl 1	173 1,00						1h 56' Ab
8415	2	273 6,50						

Nro 8384 Station B Saule südöstl von der Sternwarte

Nro 8385 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 8397 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 8413 Libelle 137° 0 5,44 - W 5,36 - S 5,17, 173° 0 5,50 - W 5,31 - S 5,27

**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8416	Incl	3 137 15,55	o					
8417		4 136 55,05						
8418		5 137 6,45	15,8					
8419		6 136 58,35						
8420		7 172 56,00						
8421		8 173 11,55						
8422	Incl	1 173 5,30						
8423		2 173 6,25						2h 30' Ab
8424		3 137 12,30						
8425		4 136 50,85	15,4					
8426		5 137 1,70						
8427		6 136 55,75						
8428		7 172 55,40						
8429		8 173 8,55						
8430	Station B. Aug. 12							
8431	Incl.	1 173 1,45						
8432		2 172 55,35						9h 38' Morg
8433		3 136 44,60						
8434		4 136 42,10	14,2					
8435		5 136 50,75						
8436		6 136 49,75						
8437		7 172 45,55						
8438		8 173 0,00						
8439	Incl	1 172 50,95						
8440		2 172 56,55						10h 12' Morg
8441		3 137 2,30	15,4					
8442		4 136 41,40						
8443		5 136 52,35						
8444		6 136 46,50						
8445		7 172 48,20						
8446		8 173 2,10						
8447	Station B Aug. 13							
8448	Incl.	1 173 6,70						
8449		2 173 4,75						2h 35' Ab

Nro 8429 Labelle 137° O 5,36 - W 5,45 - S 5,24, 173° . O 5,41 - W 5,38 - S 5,33  
Nro 8430 Station B Saule südöstl. von der Sternwarte  
Nro. 8446 Labelle: 137° O 5,35 - W 5,44 - S 5,24; 173° . O 5,44 - W 5,38 - S 5,30  
Nro. 8447 Station B, Saule südöstl. von der Sternwarte

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8450	Incl. 3	137 10,55	18,5					
8451	4	136 47,50						
8452	5	137 1,75						
8453	6	136 58,60						
8454	7	172 56,65						
8455	8	173 9,35						
8456	Mire a	329 40,90	18,4	1,2	0,00	14,5	61,6	Magnet 1
8457	Decl	154 54,95						
8458	Abl 1	189 41,75						
8459	2	189 43,45						
8460	3	120 33,10						
8461	4	119 39,50						
8462	Decl	154 54,85	17,6	1,6	0,26	14,1	61,9	Magnet 1
8463	Abl 4	119 39,80						
8464	3	120 32,15						
8465	2	189 43,65						
8466	1	189 41,50						
8467	Decl	154 54,55						
8468	Abl 1	201 32,60	17,4	1,5	-0,03	13,8	61,8	Magnet 2
8469	2	201 13,55						
8470	3	108 56,95						
8471	4	107 52,50						
8472	Decl	154 55,00						
8473	Abl 4	107 53,00						
8474	3	108 56,30	17,5	2,1	0,34	13,7	61,5	Magnet 2
8475	2	201 13,50						
8476	1	201 32,30						
8477	Decl	154 54,70						
8478	Mire a	329 40,90						

Nro 8455 Libelle 137° 0 5,34 - W 5,45 - S 5,23 . 173° 0 5,44 - W 5,38 - S 5,29

Nro 8456 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 8478 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Schweinfurt, Würzburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Schweinfurt.</b>								
8479	Station D Aug. 16							
8480	Mire a	208 34,70						
8481	" b	212 25,45						
8482	" c	88 23,70						
8483	" d	138 16,85						
8484	" e	132 30,10						
8485	" f	146 25,35						
8486	" g	230 25,50						
8487	" h	75 39,00						
8488	" i	157 35,95						
8489	" k	203 3,00						
8490	" l	204 0,00						
8491	Decl	0 12,40				8,6		9h 16' Morg.
8492	"	0 12,80				8,9		9h 21' Morg.
8493	Mire a	208 34,65						
<b>Würzburg.</b>								
8494	Station E. Aug. 16.							
8495	Mire a	46 41,00						
8496	" b	2 24,00						
8497	" c	16 14,00						

Nro 8479 Station D auf dem Galgenberg, neben den Stationen B u C v vorigen Jahre.

Nro 8480 Mire a Schweinfurt, oberer Thorthurm

Nro 8481 " b Gochsheim, Kirchthurm

Nro 8482 " c Geldersheim, Kirchthurm

Nro 8483 " d Oberndorf, Kirchthurm

Nro 8484 " e Bergrheinfeld, Kirchthurm

Nro 8485 " f Grafenrheinfeld, Kirchthurm

Nro 8486 " g Sennfeld, Kirchthurm

Nro 8487 " h Brebersdorf, Kirchthurm

Nro 8488 " i entfernter Kirchthurm, unbekannt

Nro 8489 " k Schweinfurt, Hofkirche, Thurm

Nro 8490 " l entfernter Kirchthurm, unbekannt

Nro 8493 " a Schweinfurt, oberer Thorthurm

Nro 8494 Station E unweit Station B vom Jahre 1850

Nro 8495 Mire a Festung Marienberg, Pulverthurm.

Nro 8496 " b Würzburg, Neubaukirche, Thurm

Nro 8497 " c Würzburg, Stiftskirche, Thurm.

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Wurzburg

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8498	Mire d	2 50,35	0					
8499	„ e	58 20,05						
8500	„ f	352 2,00						
8501	„ g	3 58,40						
8502	Decl	68 31,63				11,6		4h 8' Ab
8503	Abl 1	19 7,10			0,07			
8504	2	19 34,95	16,6	0,7		61,5		Magnet 2
8505	3	117 29,55			-0,05			
8506	4	117 52,60						
8507	Decl	68 31,25				11,5		4h 17' Ab
8508	Abl. 4	117 52,40			-0,04			
8509	3	117 30,40	15,6	1,6		61,5		Magnet 2.
8510	2	19 33,10			0,08			
8511	1	19 4,55						
8512	Decl.	68 30,70				11,4		4h 28' Ab. "
8513	Abl. 1	105 3,00			-0,00			
8514	2	105 4,00	16,0	1,9		61,4		Magnet 1.
8515	3	32 14,50			0,12			
8516	4	31 39,10						
8517	Abl 4	31 39,00			0,12			
8518	3	32 14,95	16,0	0,6		61,4		Magnet 1.
8519	2	105 3,85			0,00			
8520	1	105 3,90						
8521	Decl.	68 30,60				11,1		4h 49' Ab
8522	Mire a	46 41,00						
8523	„ h	348 23,30						
8524	„ h	347 26,40						
8525	„ i	23 41,90						

Nro 8498 Mire d Oberpleichfeld, Kirchthurm

Nro 8499 „ e Gundersleben, Kirchthurm

Nro 8500 „ f Marienhilfskirche, südl Thurm an der Fronte

Nro 8501 „ g unbekannter Kuchthurm

Nro 8522 „ a Marienberg, Pulverturm

Nro 8523 „ h { Marienhilfskirche, Thurm in der Mitte

Nro 8524 „ h { Marienhilfskirche, nördl Thurm an der Fronte

Nro 8525 „ i Würzburg, rothes Thor, Thurm

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Aschaffenburg.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemesse- nen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Aschaffenburg.</b>								
8526	Station G. Aug 18							
		o / o						
8527	Mire a	88 47,60						
8528	„ b	165 13,20						
8529	„ c	32 17,80						
8530	„ d	257 4,25						
8531	Decl	21 17,95				7,4		8h 31' Morg.
8532	Abl 1	330 43,05			0,26			
8533	2	331 39,50	9,4	-1,8		57,0		Magnet 2
8534	3	71 13,45			-0,06			
8535	4	71 39,65						
8536	Decl	21 18,00				8,0		8h 42' Morg
8537	Abl 4	71 39,40			-0,06			
8538	3	71 14,15				55,5		Magnet 2
8539	2	331 39,55	9,3	-0,3				
8540	1	330 39,60			0,30			
8541	Decl	21 18,35				8,3		8h 50' Morg
8542	Incl 1	1 31,50						
8543	2	1 58,00						8h 57' Morg.
8444	3	41 3,80	9,6					
8545	4	41 3,00						
8546	5	41 49,30						
8547	6	40 49,50	9,7					
8548	7	1 43,35						
8549	8	1 53,55						
8550	Decl	21 17,55				9,3		9h 29' Morg
8551	Mire c	32 17,15						
8552	„ a	88 46,55						

Nro 8526 Station G bei Station A vom Jahre 1849

Nro 8527 Mire a Aschaffenburg, Stiftskirche, Thurm

Nro 8528 „ b Salzbach, Kirchthurm.

Nro 8529 „ c Johannesberg, Thurm.

Nro 8530 „ d Haxbach, Kirchthurm

Nro 8549 Libelle 1°. O 3,99 - W 4,80 - S. 8,84, 41°. O 4,24 - W 4,59 - S 3,84.

Nro 8551 Mire c Johannesberg, Thurm.

Nro. 8552 „ a Aschaffenburg, Stiftskirche, Thurm

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Marburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
Marburg.								
8553	Station A Aug 20							
8554	Mire a	354 31,30						
8555	„ b	212 54,85						
8556	„ c	174 35,70						
8557	Decl	277 34,40				11,0		9h 40' Morg.
8558	Abl 1	226 8,05						
8559	2	226 54,85	15,1	-1,0	0,20		52,9	Magnet 2
8560	3	328 22,50						
8561	4	328 59,05			-0,11			
8562	Decl	277 36,50				10,9		9h 53' Morg
8563	Abl 4	328 58,10						
8564	3	328 21,40	15,0	1,1	-0,12		54,2	Magnet 2
8565	2	226 56,95						
8566	1	226 5,70			0,22			
8567	Decl	277 36,05				11,4		10h 5' Morg
8568	Incl 1	257 13,30						10h 12' Morg
8569	2	257 50,10	15,0					
8570	3	297 58,60						
8571	4	297 42,50						
8572	5	298 28,45						
8573	6	297 43,35	15,2					
8574	7	257 29,90						
8575	8	257 43,85						
8576	Decl	277 39,10				15,7		10h 47' Morg
8577	Mire a	354 38,15						
8578	„ b	213 0,90						
8579	„ c	174 41,90						
Nro 8553 Station A am Hainweg Nro 8554 Mire a Wehrhauser Höhe, Signal Nro 8555 „ b St Elisabethenkirche, nordl Thurm Nro 8556 „ c Observatorium, Thurmspitze (Dörnberger Hof) Nro 8575 Labelle 257° 0 4,14 - W 4,64 - S 4,24, 297° 0 4,17 - W 4,64 - S 4,23 Nro 8577 Mire a Wehrhauser Höhe, Signal Nro 8578 „ b St Elisabethenkirche, nordl Thurm Nro 8579 „ c Observatorium, Thurmspitze (Dörnberger Hof)								

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Marburg, Berlin

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente an München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8580	Mire c	174 42,75	0					
8581	„ a	354 41,50						
8582	Decl	277 46,85				17,0		11h 1' Morg.
8583	Decl.	277 46,50				17,1		11h 12' Morg
8584	Abl. 1	315 19,40			-0,04			Magnet 1
8585	2	315 39,55	17,1	0,4			56,8	
8586	3	240 13,45			0,04			
8587	4	239 52,20						
8588	Decl	277 46,00				17,1		11h 25' Morg.
8589	Abl. 4	239 52,20			0,04			Magnet 1.
8590	3	240 13,20	15,6	-7,0			56,0	
8591	2	315 40,35			-0,04			
8592	1	315 21,45						
8593	Decl.	277 47,50				17,2		11h 38' Morg.
8594	Mire a	354 41,70						
<b>Berlin.</b>								
8595	Station A. Aug 21							
8596	Decl	27 43,20				15,3		3h 18' Ab.
8597	Abl. 1	80 29,65			-0,43			Magnet 2.
8598	2	79 18,90	20,2	0,5			58,8	
8599	3	336 10,55			0,51			
8600	4	334 52,45						
8601	Decl.	27 42,70				14,8		3h 31' Ab
8602	Abl 4	334 52,65			0,49			Magnet 2.
8603	3	336 8,45	20,1	-0,6			60,1	
8604	2	79 19,00			-0,14			
8605	1	80 31,05						
8606	Decl.	27 42,15				13,8		3h 52' Ab.

Nro 8580 Mire c Observatorium, Thurmspitze (Dörnberger Hof)

Nro 8581 „ a Wehrhauser Höhe, Signal

Nro 8582 Nach dieser Einstellung den freien Magnet im Gehäuse gereinigt

Nro 8594 Mire a Wehrhauser Höhe, Signal

Nro 8595 Station A. südlich von der Sternwarte



## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Numer.	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8607	Incl 1	6 53,25	0					
8608	2	7 24,00						3h 59' Ab.
8609	3	48 38,70	19,6					
8610	4	48 23,00						
8611	5	49 24,05						
8612	6	48 10,25						
8613	7	7 55,10	19,6					
8614	8	7 17,35						
8615	Mire a	224 59,10						
8616	„ b	224 37,05						
8617	„ c	41 44,95						
8618	„ d	43 10,35						
8619	Decl.	27 36,15				9,5		5h 11' Ab
8620	Abl 1	66 8,95			0,00			Magnet 2.
8621	2	66 10,35	19,0	-0,9		58,3		
8622	3	349 22,15			0,14			
8623	4	348 41,30						
8624	Abl 4	348 40,80			0,14			Magnet 2
8625	3	349 21,35	19,1	2,4		59,0		
8626	2	66 5,25			0,00			
8627	1	66 2,50						
8628	Decl	27 32,95				8,8		5h 28' Ab.
8629	Mire b	224 35,60						
8630	„ a	224 57,95						
8631	Station B Aug. 22							
8632	Mire a	44 46,05						
8633	„ b	45 1,00						

Nro 8614 Libell. 7° 0 4,07-W 4,73-S 4,17, 48° 0 4,09-W 4,76-S 4,12

Nro 8615 Mire a Stab am Fenster eines nahe gelegenen Hauses

Nro 8616 „ b Stab am Fenster eines nahe gelegenen Hauses

Nro 8617 „ c Kellerfenster der Sternwarte, Rand rechts

Nro 8618 „ d Kellerfenster der Sternwarte, Rand links

Nro 8629 „ b: Stab am Fenster eines nahe gelegenen Hauses

Nro 8630 „ a Stab am Fenster eines nahe gelegenen Hauses

Nro 8631 Station B westl. von der Sternwarte, neben dem magnetischen Hause

Nro 8632 Mire a Magnetisches Haus, südwestliches Eck

Nro 8633 „ b, Magnetisches Haus, nordwestliches Eck

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8634	Mire c	24 27,75	0					
8635	„ d	330 1,70						
8636	„ e	125 56,10						
8637	Decl.	60 9,45				9,8		9h 25' Morg.
8638	Abl. 1	112 50,85						
8639	2	112 48,65	16,0	0,5	0,00		51,4	Magnet 2
8640	3	7 46,30						
8641	4	7 7,75			0,13			
8642	Decl	60 8,05				10,3		9h 36' Morg
8643	Abl 4	7 8,05						
8644	3	7 48,60	15,7	-0,1	0,13		52,0	Magnet 2
8645	2	112 46,80						
8646	1	112 48,50			0,00			
8647	Decl.	60 7,95				10,8		9h 47' Morg.
8648	Mire d	330 0,85						
8649	Station C Aug 22							
8650	Mire a	357 2,95						
8651	„ b	326 48,05						
8652	„ c	258 20,65						
8653	„ d	325 52,85						
8654	„ e	324 48,60						
8655	„ f	323 52,80						
8656	Decl	12 15,55				20,9		12h 42' Mittg.
8657	Abl. 1	333 25,50						
8658	2	334 7,00	20,4	-3,1	0,16		55,8	Magnet 1.
8659	3	50 47,10						
8660	4	50 49,65			0,00			

Nro 8634 Mire c · Magnetisches Haus, südöstliches Eck

Nro 8635 „ d Sternwarte, Eck links

Nro 8636 „ e Gartenpfeiler in Westen, Kante

Nro 8648 „ d Sternwarte, Eck links

Nro 8649 Station C unweit Station B, nordlich

Nro 8650 Mire a Magnetisches Haus, südwestliches Eck

Nro 8651 „ b. Magnetisches Haus, südöstliches Eck

Nro 8652 „ c Eck der Sternwarte

Nro 8653 „ d Steinpfeiler neben dem magnetischen Hause, nordwestl Eck.

Nro 8654 „ e Steinpfeiler neben dem magnetischen Hause, südwestl Eck

Nro. 8655 „ f: Steinpfeiler neben dem magnetischen Hause, südöstl Eck

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8661	Decl	12 17,50	0			21,4		12 <sup>h</sup> 54' Mtg
8662	Abl. 4	50 48,60			0,00			Magnet 1
8663	3	50 46,65	20,2	0,2				
8664	2	334 8,90			0,18		55,1	
8665	1	333 20,10						
8666	Decl.	12 17,40				21,6		1 <sup>h</sup> 4' Ab
8667	Abl 1	319 37,65			0,13			Magnet 2.
8668	2	320 16,00	20,4	-1,2			55,8	
8669	3	64 19,70			-0,11			
8670	4	64 55,90						
8671	Decl	12 15,70				21,5		1 <sup>h</sup> 15' Ab.
8672	Incl 1	351 34,30						1 <sup>h</sup> 26' Ab
8673	2	351 33,00						
8674	3	33 13,35	21,3					
8675	4	33 0,80						
8676	5	33 41,05						
8677	6	33 7,25						
8678	7	351 31,35						
8679	8	351 47,40						
8680	Decl.	12 13,65				21,0		1 <sup>h</sup> 58' Ab
8681	Mire c	258 20,55						
8682	Station D. Aug 22.							
8683	Mire a	154 12,00						
8684	„ b	169 30,85						
8685	„ c	168 56,85						
8686	„ d	233 18,30						
8687	„ e	349 58,10						
8688	Decl	187 8,20				18,3		3 <sup>h</sup> 4' Ab

Nro 8679 Labelle 351° 0 4,15 - W 4,64 - S 4,39, 33° 0 4,32 - W 4,50 S 4,46

Nro 8681 Mire c Eck der Sternwarte

Nro 8682 Station D auf dem Kreuzberge, neben der Sandgrube

Nro 8683 Mire a Berlin, Peterskirche, Thurm

Nro 8684 „ b Berlin, Französisch Reformirte Kirche, Eisenstange auf der Kuppel

Nro 8685 „ c Berlin, Neuer Deutscher Dom, Eisenstange auf der Kuppel

Nro 8686 „ d Berlin, Thurm in Charlottenburg

Nro 8687 „ e Mariendorf, Kirchthurm

## 1863. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten-Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8689	Abl	1 239 36,00	22,0	-4,9	-0,08	58,4		Magnet 2
8690		2 239 6,10						
8691		3 135 7,00						
8692		4 134 44,05						
8693	Decl	187 2,10	23,2	2,8	0,05	16,8	59,7	3h 15' Ab.
8694	Abl.	4 134 46,90						
8695		3 135 9,25						
8696		2 238 46,40						
8697		1 239 12,55			-0,06	14,7		3h 29' Ab.
8698	Decl	186 58,95						
8699	Mire e	349 57,80						
8700	„ d	233 18,20						
8701	Decl	187 0,45	23,2	-2,7	0,00	13,9	61,9	3h 36' Ab
8702	Abl	1 225 23,55						
8703		2 225 25,75						
8704		3 148 50,00						
8705		4 148 16,80	22,4	5,0	0,10	11,8	63,5	3h 51' Ab.
8706	Decl.	186 56,20						
8707	Abl	4 148 18,15						
8708		3 148 49,05						
8709		2 225 17,25						
8710		1 225 15,00	22,0		0,00	10,7		4h 5' Ab.
8711	Decl	186 56,35						
8712	Incl.	1 166 10,10						
8713		2 166 28,75						
8714		3 207 50,70						
8715		4 207 47,15	22,0					4h 11' Ab.
8716		5 208 19,60						
8717		6 207 42,30						
8718		7 166 21,80						
8719		8 166 24,15				12,4		4h 44' Ab.
8720	Decl.	187 0,50						
8721	Mire f	95 38,50						

Nro 8699 Mire e Mariendorf, Kirchthurm  
Nro 8700 „ d Thurm in Charlottenburg  
Nro 8719 Labelle 166° . 0 4,87 - W 4,45 - S 4,49 . 207° . 0. 4,39 - W 4,44 - S 4,54  
Nro 8721 Mire f Kirchthurm in Stralow

Nro 8689 Mire e Mariendorf, Kirchthurm

Nro 8700 „ d Thurm in Charlottenburg

Nro 8719 Libelle 166° . O 4,37 - W 4,45 - S 4,49 . 207° . O 4,39 - W 4,44 - S 4,54

Nro 8721 Mire f Kirchthurm in Stralow

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8722	Mire g	86 15,10	0					
8723	„ h	27 51,50						
8724	„ e	349 57,05						
8725	„ i	260 24,45						
8726	„ a	154 10,70						
8727	„ k	177 44,45						
8728	„ l	174 36,60						
8729	„ m	163 26,50						
8730	„ n	160 0,10						
8731	„ o	158 57,85						
8732	„ p	155 21,90						
8733	„ q	152 57,95						
8734	„ r	148 26,60						
8735	Station C Aug 23							
8736	Mire a	210 1,30						
8737	„ b	264 25,10						
8738	„ c	4 59,15						
8739	„ c	5 54,45						
8740	Decl	300 7,10				5,7		7h 52' Morg

- Nro 8722 Mire g Thurm bei Stralow  
 Nro 8723 „ h Butz, Kirchthurm  
 Nro 8724 „ e Mariendorf, Kirchthurm  
 Nro 8725 „ i Kreuzberg, Monument  
 Nro 8726 „ a Berlin, Peterskirche, Thurm  
 Nro 8727 „ k Berlin, Dreifaltigkeitskirche, Thurm  
 Nro 8728 „ l Berlin, Bohmische Kirche, Thurm  
 Nro 8729 „ m Berlin, ein Kirchthurm  
 Nro 8730 „ n Berlin, k Schlossthurm  
 Nro 8731 „ o Berlin, Jerusalemkirche, Thurm  
 Nro 8732 „ p Berlin, Marienkirche, Thurm  
 Nro 8733 „ q Berlin, Nicolaskirche, Thurm  
 Nro 8734 „ r Berlin, Georgenkirche  
 Nro 8735 Station C im Garten der Sternwarte, wie gestern  
 Nro 8736 Mire a Eck der Sternwarte  
 Nro 8737 „ b Magnetisches Haus, südöstl Eck  
 Nro 8738 und 8739 Mire c Kanten des Gartenpfeilers, in Westen

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen			
						Decl	Int				
8741	Abl	1 352 37,95	19,9	1,3	-0,03	52,8		Magnet 2.			
8742		2 352 20,55									
8743		3 247 57,15			0,07						
8744		4 247 28,50									
8745	Decl.	300 6,70				6,0		8h 4' Morg			
8746	Mire d	261 41,30									
8747		262 22,80									
8748		260 53,60									
8749		b 264 24,00									
8750	„	e 284 45,05									
8751	Station C. Aug 23.										
8752	Mne a	236 56,85									
8753	„ b	206 39,40									
8754	„ c	138 13,65									
8755	Decl	252 3,30				15,8		3h 38' Ab			
8756	Abl.	1 199 50,90	26,1	1,3	0,01	57,8		Magnet 2			
8757		2 200 11,95									
8758		3 304 2,55			0,00						
8759		4 304 2,80									
8760	Abl	1 290 15,20	25,9	1,9	-0,02	57,0		Magnet 2.			
8761		2 290 31,65									
8762		3 213 54,15			0,08						
8763		4 213 25,00									
8764	Abl.	4 213 54,30	25,9	-1,7	0,08	56,7		Magnet 1			
8765		3 213 25,50									
8766		2 290 15,10			-0,02						
8767		1 290 31,55									
8768	Decl.	252 0,75				14,5		4h 7' Ab.			

Nro 8746 — 8748 Mire d Ecken des Pfeilers neben dem magnetischen Hause

Nro 8749 Mire b. Magnetisches Haus, südöstliches Eck

Nro. 8750 „ e Magnetisches Haus, südwestliches Eck

Nro. 8751 Station C im Garten der Sternwarte, wie Vormittag

Nro 8752 Mire a Magnetisches Haus, südwestliches Eck,

Nro 8753 „ b Magnetisches Haus, südöstliches Eck

Nro. 8754 „ c Eck der Sternwarte

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correctur für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8769	Incl	1 231 15,55	27,2					4h 14' Ab
8770		2 231 27,55						
8771		3 273 7,50						
8772		4 272 52,45						
8773		5 273 24,95	26,2					
8774		6 272 49,30						
8775		7 231 10,85						
8776		8 231 40,90						
8777	Decl	251 59,90				13,7		4h 54' Ab
8778	Mire b	138 12,55						
8779	Station E Aug 24							
8780	Mire a	191 7,55						
8781	„ b	187 58,90						
8782	„ c	182 14,45						
8783	„ d	182 48,15						
8784	„ e	176 46,30						
8785	„ f	173 14,85						
8786	„ g	172 9,05						
8787	„ h	168 35,50						
8788	„ i	167 21,65						
8789	„ k	166 9,05						
8790	„ l	160 34,60						
8791	„ m	158 58,65						

Nro 8776 Labelle 231° O 4,23 - W 4,43 - S 3,87, 272° O 4,32 - W 4,49 - S 3,91

Nro 8778 Mire b Eck der Sternwarte

Nro 8779 Station E auf dem Kreuzberg, nahe an Station D

Nro 8780 Mire a Berlin, Dreifaltigkeitskirche, Thurm

Nro 8781 „ b Berlin, Bohmische Kirche, Thurm

Nro 8782 „ c Berlin, neuer deutscher Dom, Eisenstange auf der Kuppel

Nro 8783 „ d Berlin, Französisch reformirte Kirche, Eisenstange auf der Kuppel

Nro 8784 „ e Berlin, ein Kirchthurm

Nro 8785 „ f Berlin, k Schlossthurm

Nro 8786 „ g Berlin, Jerusalemkirche, Thurm

Nro 8787 „ h Berlin, Kirche des grauen Klosters, Thurm.

Nro 8788 „ i Berlin, Petrikirche, Thurm

Nro 8789 „ k Berlin, Nicolaikirche, Thurm

Nro 8790 „ l Berlin, Parochialkirche, Thurm

Nro 8791 „ m Berlin, ein Kirchthurm

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Berlin.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct. für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
		o	o					
8792	Mire n	154 37,60						
8793	„ o	99 19,15						
8794	„ p	40 59,50						
8795	„ q	275 45,95						
8796	„ r	251 20,00						
8797	„ s	246 43,70						
8798	„ t	219 45,50						
8799	Decl	200 20,45				17,7		2h 42' Ab
8800	Abl. 1	252 42,00			-0,01			Magnet 2.
8801	2	252 28,05	20,7	-0,3		59,0		
8802	3	148 20,20			0,08			
8803	4	147 50,45						
8804	Decl.	200 19,60				17,3		2h 52' Ab.
8805	Abl 4	147 49,50			0,07			Magnet 2.
8806	3	148 17,60	19,3	0,8		58,9		
8807	2	252 31,10			0,00			
8808	1	252 38,15						
8809	Decl	200 19,60				17,0		3h 3' Ab.
8810	Incl 1	179 34,20						3h 10' Ab.
8811	2	179 39,15	19,2					
8812	3	221 17,45						
8813	4	221 9,15						
8814	5	221 40,55						
8815	6	221 0,10	19,0					
8816	7	179 30,15						
8817	8	179 56,15						
8818	Decl.	200 16,55				15,9		3h 41' Ab
8819	Mire a	191 1,70						

Nro 8792 Mire n Berlin, Jakobskirche, Thurm

Nro 8793 „ o Kirchthurm südöstlich von Siglow

Nro 8794 „ p Britz, Kirchthurm

Nro 8795 „ q Kreuzberg, Monument

Nro 8796 „ r. ein Thurm in Charlottenburg

Nro 8797 „ s ein Thurm in Charlottenburg

Nro 8798 „ t Berlin, Mathaerkirche, Thurm.

Nro 8817 Libelle 179° 0 4,34 - W 4,41 - S 3,85 291° 0 4,27 - W 4,59 - S, 3,83

Nro 8819 Mire a Berlin, Dreifaltigkeitskirche, Thurm.





**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Leipzig, Prag.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung das gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Toralon	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8838	Decl	286 17,70				3,9		8h 12' Morg
8839	Abl.	1 235 15,30						Magnet 2.
8840		2 235 48,65			0,09			
8841		3 336 55,05	17,3	2,4	0,00		60,1	
8842		4 337 3,80						
8843	Decl	286 16,60				4,3		8h 25' Morg.
8844	Abl.	4 337 3,50						Magnet 2
8845		3 336 54,35			0,00			
8846		2 235 53,55	18,0	1,4			58,9	
8847		1 235 15,50			0,12			
8848	Decl	286 18,55				4,7		8h 35' Morg
8849	Incl	1 266 30,05						8h 42' Morg.
8850		2 266 20,95						
8851		3 306 35,80	16,7					
8852		4 306 25,90						
8853		5 306 55,65						
8854		6 306 34,85						
8855		7 266 22,50	18,5					
8856		8 266 35,75						
8857	Decl.	286 20,90				6,3		9h 18' Morg.
8858	Abl.	1 248 30,40						Magnet 1.
8859		2 249 13,00			0,16			
8860		3 323 58,30	19,4	-0,6			56,0	
8861		4 323 46,50			-0,01			
8862	Decl	286 22,80				6,9		9h 31' Morg
8863	Mire a	271 24,50						
8864	" b	90 43,25						
8865	" "	89 29,05						
<b>Prag.</b>								
8866	Station A. Aug 28							
8867	Mire a	297 8,00						
Nro 8856	Labelle	266° O 4,21 - W 4,56 - S, 4,61, 806° O 4,29 - W 4,51 - S. 4,61						
Nro 8863	Mire a	Sternwarte, Meridian-Ausschnitt.						
Nro 8864	" b	Meridianzeichen, Eisenspange östlich						
Nro 8865	" b	Meridianzeichen, Eisenspange westlich						
Nro 8866	Station A.	im magnetischen Hause im Schlossgarten						
Nro 8867	Mire a.	Sternwarte, Thurmspitze.						



**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Wien.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Wien.</b>								
8899	Station A Aug 30							
8900	Mire a	139 32,95						
8901	„ b	137 37,00						
8902	Decl	138 23,90				13,0		2h 16' Ab
8903	Abl 1	183 29,65			0,00			Magnet 2
8904	2	183 34,45	17,7	-0,1			66,4	
8905	3	93 28,70			0,07			
8906	4	93 2,70						
8907	Decl	138 23,80				12,5		3h 32' Ab.
8908	Abl 4	93 2,05			0,07			Magnet 2.
8909	3	93 28,85	17,7	-0,8			66,0	
8910	2	183 34,45			0,00			
8911	1	183 30,50						
8912	Decl	138 23,50				12,1		3h 45' Ab.
8913	Abl 1	172 10,15			-0,02			Magnet 1.
8914	2	172 25,60	17,7	-0,6			65,6	
8915	3	104 44,65			0,10			
8916	4	104 13,20						
8917	Decl	138 23,15				11,8		3h 58' Ab.
8918	Mire b	137 37,05						
8919	„ a	139 33,00						
8920	Station A. Aug 30.							
8921	Incl 1	108 2,45						4h 28' Ab
8922	2	108 8,25	17,6					
8923	3	143 21,25						
8924	4	143 2,95						
8925	5	143 35,40						
8926	6	143 18,00	17,6					
8927	7	108 4,55						
8928	8	108 20,30						
8929	Decl.	125 35,95						5h 9' Ab
Nro 8899 Station A im magnetischen Hause im Garten des Theresianums Nro 8900 Mire a Stern auf dem Dache einer nahen Kirche Nro 8901 „ b Leopoldsberg, Kirche, Fenster unter der Kuppel, Nro 8918 „ b Leopoldsberg, Kirche, Fenster unter der Kuppel Nro 8919 „ a Stern auf dem Dache einer nahen Kirche Nro 8920 Station A wie zuvor, nur dass eine Holzene Unterlage unter den Theodoliten gelegt wurde Nro 8928 Labelle 108° 0 4,19 - W 4,61 - S 4,00, 143° 0 4,24 - W 4,55 - S. 4,00								

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Wien

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8930	Mne a	126 46,90	0					
8931	„ b	124 50,70						
8932	Station A. Aug 31.							
8933	Mne a	124 57,00						
8934	„ b	123 0,55						
8935	Decl.	123 48,90				11,8		10h 22' Morg
8936	Abl 1	157 43,60			0,00			Magnet 1
8937	2	157 49,25	17,8	-2,1			61,1	
8938	3	90 8,95			0,11			
8939	4	89 35,95						
8940	Decl.	123 49,20				12,4		10h 33' Morg
8941	Abl 1	169 8,45			-0,01			Magnet 2.
8942	2	168 56,45	17,8	-1,7			61,5	
8943	3	78 51,50			0,06			
8944	4	78 24,00						
8945	Decl	123 49,60				13,1		10h 45' Morg.
8946	Incl 1	106 27,00						10h 51' Morg
8947	2	106 23,95	18,5					
8948	3	141 33,20						
8949	4	141 23,90						
8950	5	141 55,05						
8951	6	141 30,45	18,9					
8952	7	106 15,40						
8953	8	106 35,85						
8954	Decl	123 50,50				14,7		11h 23' Morg.
8955	Mne a	124 57,00						
8956	„ b	123 0,55						

Nro 8930 Mne a Stern auf dem Dache einer nahen Kirche

Nro 8931 „ b Leopoldsb., Kirche, Fenster unter der Kuppel

Nro 8932 Station A wie gestern

Nro 8933 Mne a Stern auf dem Dache einer nahen Kirche

Nro 8934 „ b Leopoldsb., Kirche, Fenster unter der Kuppel

Nro 8953 Libelle 106° 0 4,13 - W 4,66 - S 3,70; 141° 0 4,13 - W. 4,63 - S 3,80

Nro 8955 Mne a Stern auf dem Dache einer nahen Kirche

Nro 8956 „ b Leopoldsb., Kirche, Fenster unter der Kuppel.

## 1853 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

**Munchen.**

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion.	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>München.</b>								
8957	Station B. Sept 7							
8958	Mire a	329 33,85						
8959	Decl	154 40,25				4,4		
8960	Abl. 1	201 34,50			-0,05	5,0	60,9	Magnet 2
8961	2	201 9,75	9,8	-0,6		5,1	61,2	
8962	3	108 16,05				6,0	61,2	
8963	4	107 45,45			0,08	6,1	60,0	
8964	Decl.	154 41,05				5,7		
8965	Abl. 4	107 43,00				5,0	58,9	Magnet 2
8966	3	108 13,05	10,2	1,5	0,08	4,2	59,5	
8967	2	201 9,55				4,7	59,4	
8968	1	201 32,50			-0,05	4,7	59,4	
8969	Decl.	154 40,80				5,0		
8970	Mire a	329 34,00						
8971		Station B Sept. 7						
8972	Mire a	329 33,95						
8973	Decl	154 44,10				7,9		
8974	Abl 1	189 28,05			-0,03	7,9	59,7	Magnet 1
8975	2	189 46,50	11,4	0,8		8,0	59,5	
8976	3	119 59,55				8,0	59,5	
8977	4	119 42,05			0,03	8,1	59,9	
8978	Decl	154 44,45				8,2		
8979	Abl 4	119 42,70				8,5	59,6	Magnet 1
8980	3	120 0,65	11,6	0,9	0,03	8,6	59,4	
8981	2	189 46,65				8,4	59,4	
8982	1	189 28,05			-0,03	8,9	59,8	
8983	Decl	154 45,05				9,0		
8984	Mire a	329 34,00						

## 1853 Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## München

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
8985	Station B Sept 7							
		° ' "	° ' "					
8986	Incl 1	137 6,55						2h 19' Ab
8987	2	136 44 65						
8988	3	172 39,25						
8989	4	173 15,90						
8990	5	173 44,90	12,6					
8991	6	172 38,45						
8992	7	136 31,40						
8993	8	137 24,40						
8994	Mne a	329 33,80						
8995	Decl.	154 47,15				11,8		
8996	Abl 1	201 15,80			-0,01	11,8	64,8	Magnet 2
8997	2	201 25,05				12,1	65,1	
8998	3	108 18,95	12,4	-0,8	0,00	12,1	66,0	
8999	4	108 10,45				12,1	66,3	
9000	Decl	154 47,05				12,1		
9001	Abl 4	108 10,40			0,00	12,1	65,9	Magnet 2
9002	3	108 18,65				12,1	65,8	
9003	2	201 24,55	12,5	0,2	-0,01	12,0	65,9	
9004	1	201 13,65				12,0	65,9	
9005	Decl.	151 46,80				12,0		
9006	Abl 1	189 24,70			-0,04	11,9	65,7	Magnet 1
9007	2	189 44,65				11,8	65,1	
9008	3	120 8,65	12,6	1,0	0,05	11,9	64,5	
9009	4	119 46,80				11,9	64,6	
9010	Decl	154 46,00				11,8		
9011	Abl 4	119 46,25			0,05	11,7	63,6	Magnet 1
9012	3	120 7,75				11,5	64,0	
9013	2	189 45,00	12,6	-0,1	-0,04	11,5	64,1	
9014	1	189 24,70				11,3	64,2	
9015	Decl	151 46,00				11,4		
9016	Mne a	329 33,80						
Nro 8985 Station B Saule sudostlich von der Sternwarte								
Nro 8993 Libelle 137° 0 4,22 - W 4,50 - S. 4,11 . 172° 0 4,21 - W 4,50 - S 4,10								
Nro 8994 Mne a Ramersdorf, Kirchthurm								
Nro 9016 „ a Ramersdorf, Kirchthurm								

CCCCXX

# 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München, Pforzheim, Durlach.

Laufende Nummer.	Ort und Tag. Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ableseung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9017	Station B. Sept 9							
9018	Incl	1 137 2,10	13,8					1h 33' Ab
9019		2 136 58,85						
9020		3 172 51,70						
9021		4 173 8,90	14,0					
9022		5 173 18,45						
9023		6 173 10,70						
9024		7 137 11,50						
9025		8 136 49,30						
<b>Pforzheim.</b>								
9026	Station B Sept 11							
9027	Mire a	228 16,45	12,2	-0,9	0,00	9,2	70,3	6h 33' Ab Magnet 2.
9028	„ b	237 25,05						
9029	„ c	267 32,60						
9030	„ d	350 8,50						
9031	„ e	343 41,90						
9032	Decl.	129 7,95			0,00	8,9		6h 44' Ab.
9033	Abl. 1	177 15,95						
9034	2	177 21,15						
9035	3	81 2,30						
9036	4	80 53,90						
9037	Decl	129 7,80						
9038	Mire d	350 8,25						
<b>Durlach.</b>								
9039	Station B. Sept. 12.							
9040	Abl. 1	183 34,70			-0,08			9h 45' Morg. Magnet 2
9041	2	183 5,10						

Nro 9017 Station B Saule südöstlich von der Sternwarte

Nro 9025 Libelle 137° O 4,48 - W 4,22 - S 4,15, 173° O 4,45 - W 4,33 - S 4,16

Nro 9026 Station B nordwestlich von Pforzheim, am Abhange

Nro 9027 Mire a Brotzingen, Kirchthurm

Nro 9028 „ b Bikenfeld, Kirchthurm

Nro 9029 „ c Büchenbronn, Kirchthurm

Nro 9030 „ d Pforzheim, Schlossthurm

Nro 9031 „ e. Pforzheim, Waisenkirche (†), Thurm

Nro 9038 „ d Pforzheim, Schlossthurm

Nro 9039 Station B. auf dem Thurmburg, neben dem Thurm.



1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Durlach.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Tension	Correct für Ungleichheit des Winkels	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9042	Abl 3	86 28,60	13,0				64,4	
9043		86 16,80			0,01			
9044	Abl 1	98 33,70						Magnet 1
9045	2	98 38,70			0,05			
9046	3	170 55,90	12,3				64,5	
9047	4	170 55,80			0,00			
9048	Abl 1	86 16,90						Magnet 2
9049	2	86 26,85			0,00			
9050	3	183 9,90	11,6	-1,7			64,4	
9051	4	183 35,10			-0,06			
9052	Decl	134 51,30				12,3		10 <sup>h</sup> 10' Morg.
9053	Muc a	229 51,20						
9054	„ b	195 43,00						
9055	„ c	196 10,30						
9056	„ d	195 54,85						
9057	„ e	125 28,00						
9058	„ f	168 57,00						
9059	Decl	134 53,40				13,6		10 <sup>h</sup> 32' Morg
9060	Muc g	89 20,00						
9061	„ a	229 51,00						
9062	„ g	89 19,95						
9063	Station C Sept. 12							
9064	Muc c	344 22,10						
9065	„ f	316 57,50						
9066	„ c	273 20,00						
Nro 9053	Muc a	Rüppur, Kirchthurn						
Nro 9054	„ b	Carlsruhe, prot Kirche, Thurm						
Nro 9055	„ c	Carlsruhe, kath Kirche, Thurm						
Nro 9056	„ d	Carlsruhe, kath Kirche, Thurm						
Nro 9057	„ e	Blankenloch, Kirchthurn						
Nro 9058	„ f	Teutsch Neureuth, Kirchthurn						
Nro 9060	„ g	St Michael, Thurm						
Nro 9061	„ a	Rüppur, Kirchthurn						
Nro 9062	„ g	St Michael Thurm						
Nro 9063	Station C	auf dem Thurmberg, neben dem Thurm						
Nro 9064	Muc c	Carlsruhe, kath Kirche, Thurm						
Nro 9065	„ f	Teutsch Neureuth, Kirchthurn						
Nro 9066	„ c	Blankenloch, Kirchthurn						

**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

**Durlach, Kehl.**

Laufende Nummer.	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations-Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9067	Decl	282 38,85	o			15,0		10h 58' Morg
9068	Incl 1	263 53,05						11h 4' Morg
9069		2 263 31,40						
9070		3 301 34,20	14,5					
9071		4 301 53,25						
9072		5 301 57,90						
9073		6 301 52,40						
9074		7 263 53,50	15,5					
9075		8 263 44,50						
9076	Decl	282 39,80				16,2		11h 35' Morg.
9077	Mire a	17 59,90						
9078	,, b	343 56,15						
9079	,, c	344 22,05						
<b>Kehl.</b>								
9080	Station B Sept. 12							
9081	Mire a	65 54,95						
9082	,, b	323 39,40						
9083	,, c	235 55,50						
9084	,, d	226 1,95						
9085	,, e	219 58,85						
9086	,, f	173 22,45						
9087	Decl	1 3,20				10,7		4h 33' Ab
9088	Abl 1	312 38,65						Magnet 2
9089	2	313 57,55			0,52			
9090	3	48 21,90	17,9	-1,7			70,7	
9091	4	49 16,15			-0,25			
9092	Decl.	1 2,50				10,4		4h 46' Ab
Nro 9075	Libelle	263° O 4,19 - W 4,60 - S 4,01, 301°. O 4,17 - W 4,60 - S 3,99						
Nro 9077	Mire a	Rüppur, Kirchthurm						
Nro 9078	,, b	Carlsruhe, prot Kirchthurm						
Nro 9079	,, c	Carlsruhe, kath Kirchthurm						
Nro 9080	Station B	auf der Kinzig-Matte						
Nro 9081	Mire a	Strassburg, Münster, Thurmspatze						
Nro 9082	,, b	Auenheim, Kirchthurm						
Nro 9083	,, c	unbekannter Kirchthurm						
Nro 9084	,, d	Sand Kirchthurm,						
Nro 9085	,, e:	Willstett, Kirchthurm						
Nro 9086	,, f	Kehl, Dorfkirche, Thurm						



**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

Paris,

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung das gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
<b>Paris.</b>								
9123	Station A. Sept 15							
9124	Mire a	90 53,10						
9125	Decl	110 52,05				14,0		2h 12' Ab.
9126	Abl. 1	160 38,35			-0,12			Magnet 2
9127	2	160 0,55	17,2	0,6			70,6	
9128	3	61 45,10			0,15			
9129	4	61 4,75						
9130	Decl	110 53,00				14,3		2h 26' Ab
9131	Abl. 4	61 6,40			0,13			Magnet 2
9132	3	61 43,85	17,5	0,6			70,6	
9133	2	160 2,00			-0,11			
9134	1	160 37,05						
9135	Decl	110 52,35				14,6		2h 38' Ab
9136	Abl. 1	147 38,05			0,00			Magnet 1.
9137	2	147 28,75	17,8	1,4			70,6	
9138	3	74 32,85			0,18			
9139	4	73 48,25						
9140	Decl	110 52,50				14,8		2h 50' Ab
9141	Mire a	90 52,95						
Station A. Sept 16.								
9143	Mire a	90 53,55						
9144	Decl.	110 46,05				12,9		9h 49' Morg.
9145	Abl. 1	147 26,40			-0,04			Magnet 1.
9146	2	147 47,95	13,4	0,3			66,3	
9147	3	74 6,50			0,03			
9148	4	73 49,95						
9149	Decl	110 49,10				13,6		10h 1' Morg.
Station B Sept 16								
9151	Incl	1 206 2,95						10h 12' Morg.
9152	2	206 27,00						
Nro 9123 Station A im magnetischen Cabinet im Garten der Sternwarte Nro 9124 Mire a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte Nro 9141 „ a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte Nro 9142 Station A im magnetischen Cabinet, wie oben Nro 9143 Mire a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte Nro 9150 Station B nördlich vom magnetischen Cabinet								

**1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.**

## Paris

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessen- en Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9153	Incl 3	245 25,55	13,5					
9154	4	245 19,05						
9155	5	246 6,70						
9156	6	245 22,90						
9157	7	206 19,05	14,1					
9158	8	206 20,45						
9159	Station A Sept 16							
9160	Muc a	86 40,55						
9161	Decl	106 43,70				16,0		12h 21' Mtg
9162	Abl 1	156 46,40						Magnet 2
9163	2	156 0,55	16,0	-3,0	-0,17		63,7	
9164	3	57 14,20			0,03			
9165	4	56 57,85						
9166	Abl. 1	69 40,50			0,08			Magnet 1
9167	2	70 10,00	16,1	-4,5			64,7	
9168	3	143 26,10			0,00			
9169	4	143 34,85						
9170	Decl	106 41,15				15,6		12h 45' Mtg
9171	Muc a	86 40,55						
9172	Station A Sept 16							
9173	Muc a	86 40,10						
9174	Decl	106 32,00				10,2		4h 10' Ab.
9175	Abl. 1	156 22,40						Magnet 2
9176	2	156 51,90	17,3	-1,7	-0,08		66,9	
9177	3	57 4,80			0,00			
9178	4	56 58,00						
9179	Decl	106 24,55				10,5		4h 27' Ab
9180	Muc a	86 40,20						

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Paris.

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9181	Station B. Sept. 16.							
9182	Mire a	25 49,00	15,6	0,3	0,02	67,3		Magnet 2
9183	„ b	205 50,45						
9184	Decl.	45 41,15						
9185	Abl. 1	356 0,40						
9186	2	356 16,55	15,8		0,00			
9187	3	95 12,60						
9188	4	95 14,55						
9189	Decl.	45 41,25						
9190	Incl 1	25 59,10	15,8			11,0		5 <sup>h</sup> 5' Ab.
9191	2	26 31,80						
9192	3	65 35,50						
9193	4	65 11,00						
9194	5	66 16,50	15,8					5 <sup>h</sup> 15' Ab
9195	6	65 7,40						
9196	7	26 7,10						
9197	8	26 14,45						
9198	Decl	45 41,65				11,4		5 <sup>h</sup> 48' Ab.
9199	Mire a	25 49,55						
9200	„ b	205 50,25						
9201	Station C. Sept 16							
9202	Incl 1	158 16,95	14,3					6 <sup>h</sup> 5' Ab.
9203	2	158 19,20						
9204	3	197 24,95						
9205	4	197 14,55						
9206	5	197 50,90						
9207	6	197 14,90						
9208	7	157 57,15						
9209	8	158 26,15						

Nro 9181 Station B nordlich vom magnetischen Cabinet, wie Vormittags

Nro 9182 Mire a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte.

Nro 9183 „ b Mitte der Saule im magnetischen Cabinet.

Nro 9197 Libelle 26° O 4,31 - W 4,43 - S 4,31, 65°. O 4,41 - W. 4,45 - S. 3,42.

Nro 9199 Mire a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte

Nro 9200 „ b Mitte der Saule im magnetischen Cabinet

Nro 9201 Station C nordöstlich von dem magnetischen Cabinet

Nro. 9209 Libelle. 157° O. 4,19 - W 4,69 - S, 3,88; 197° .. O 4,11 - W 4,71 - S. 3,99.

# 1853 Magnetisches Tagebuch Winkelmessungen.

Paris, Homburg

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9210	Station A Sept 17.							
9211	Mire a	329 36,05	0					
9212	Decl.	349 29,33				13,0		10h 57' Morg.
9213	Abl 1	38 56,55			-0,03			Magnet 2
9214	2	39 15,55	14,4	-0,5			71,7	
9215	3	300 2,60			0,02			
9216	4	299 47,10						
9217	Decl.	349 30,95				13,2		11h 12' Moig
9218	Mire a	329 36,25						
<b>Homburg.</b>								
9219	Station B. Sept 19							
9220	Mire a	309 57,05						
9221	Decl	100 53,70				10,2		7h 8' Ab
9222	"	100 52,95				10,1		7h 10' Ab.
9223	"	100 53,05				10,0		7h 12' Ab
9224	Mire a	309 57,50						
9225	Station B Sept 20							
9226	Decl	163 23,75				6,7		7h 6' Moig.
9227	Mire b	12 29,75						
9228	" c	340 55,40						
9229	Decl	163 23,20				6,6		7h 22' Moig
9230	Abl 1	212 58,95			-0,08			Magnet 2
9231	2	212 17,60	10,7	1,1			69,1	
9232	3	114 26,70			0,08			
9233	4	113 45,20						
9234	Decl	163 22,25				6,5		7h 36' Moig
9235	Abl 4	113 47,15			0,11			Magnet 2
9236	3	114 22,70	10,0	1,0			68,6	
9237	2	212 19,55			-0,13			
9238	1	212 58,50						

Nro 9210 Station A im magnetischen Cabinet, wie oben

Nro 9211 Mne a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte

Nro 9218 „ a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte

Nro 9219 Station B Niveaustein auf dem Schlossberg

Nro 9220 Mne a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte

Nro 9224 „ a Meridianzeichen auf dem Thore der Sternwarte

Nro 9225 Station B Niveaustein auf dem Schlossberg

Nro 9227 Mire b Niveaustein ?

Nro 9228 „ c Niveaustein

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

Homburg, Speyer

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl.	Int	
9239	Decl	163 22,70	0			6,4		7h 46' Morg
9240	Mire c	340 54,90						
9241	Station C. Sept 20							
9242	Mire a	123 56,55						
9243	Decl	307 21,60				6,3		8h 1' Morg
9244	Incl	1 287 45,35						8h 5' Morg.
9245		2 288 28,90	11,3					
9246		3 326 47,00						
9247		4 326 31,80						
9248		5 327 20,60	10,0					
9249		6 326 33,30						
9250		7 288 8,10						
9251		8 288 17,55						
9252	Decl.	307 17,65				6,6		8h 36' Morg.
9253	Mire b	124 46,15						
<b>Speyer.</b>								
9254	Station C. Sept. 20							
9255	Mire a	253 17,40						
9256	„ b	278 40,80						
9257	„ c	340 9,25						
9258	„ d	355 45,10						
9259	„ e	62 5,00						
9260		61 46,00						
9261	Decl	126 32,55				15,1		2h 12' Ab.

Nro 9240 Mire c Niveaustein ?

Nro 9241 Station C neben dem Niveaustein auf dem Schlossberg

Nro 9242 Mire a Niveaustein

Nro 9251 Labelle 288° O 4,23 - W 4,59 - S 4,10, 326°. O 4,39 - W 4,31 - S 4,25

Nro 9253 Mire b Niveaustein

Nro 9254 Station C bei Berghausen bei Station B, vom vorigen Jahre

Nro 9255 Mire a Heiligenstein, Kirchthurm

Nro. 9256 „ b Berghausen, Kirchthurm

Nro 9257 „ c Oberhausen, Kirchthurm

Nro 9258 „ d Rheinhausen, Kirchthurm

Nro. 9259 und 9260 Mire e Speyer, Dom, beide Thürme,



## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

## Speyer

Laufende Nummer	Ort und Tag, Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9262	Abl.	1 77 12,65	18,6	-2,7	0,46	62,8		Magnet 2
9263		2 78 26,90						
9264		3 174 45,60						
9265		4 175 55,40						
9266	Decl	126 34,45	18,5	-3,0	-0,40	15,7	62,6	2h 30' Ab Magnet 2
9267	Abl	4 175 52,05						
9268		3 174 43,15						
9269	2	78 29,00						
9270	1	77 14,55	18,4		0,48	16,3		2h 44' Ab.
9271	Decl	126 32,10						
9272	Mire e	62 5,60						
9273		61 46,60						
9274	„ b	278 41,10	18,8			16,6		2h 53' Ab 2h 59' Ab.
9275	Decl	126 32,85						
9276	Incl	1 107 30,15						
9277		2 107 8,00						
9278	3	145 44,70						
9279	4	145 52,95						
9280	5	146 2,70	18,4			10,0		3h 32' Ab.
9281	6	145 57,85						
9282	7	107 21,60						
9283	8	107 12,30						
9284	Decl	126 22,50	18,0	8,9	0,05	66,5		Magnet 1.
9285	Abl	1 89 55,00						
9286		2 90 20,05						
9287	3	162 40,70						
9288	4	162 24,15						
9289	Decl	126 21,70				7,3		3h 45' Ab.
9290	Mire e	62 5,20						
9291		61 46,10						

Nro 9272 und 9273 Mire e Speyer, Dom, beide Thürme

Nro 9274 Mire b, Berghausen, Kirchthurm

Nro 9283 Libelle 105° O 4,21 - W 4,56 - S 4,16, 145° O 4,29 - W 4,59 - S 4,26

Nro 9290 und 9291 Mire e Speyer, Dom, beide Thürme

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen

## München.

Laufende Nummer	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodo- liten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
München.								
9292	Station B Sept. 23							
9293	Mire a	329 34,50	0					
9294	Decl	154 43,70				5,2		
9295	Abl. 1	201 10,10			0,00	5,5	68,1	Magnet 2
9296	2	201 7,75	14,6	0,1		5,6	68,3	
9297	3	108 24,00			0,01	5,8	68,2	
9298	4	108 13,10				5,9	68,0	
9299	Decl	154 43,65				6,0		
9300	Abl. 4	108 13,40			0,01	6,0	67,9	Magnet 2.
9301	3	108 23,15	14,7	-0,5		6,1	67,0	
9302	2	201 9,75			0,00	6,1	66,9	
9303	1	201 9,25				6,2	66,8	
9304	Decl.	154 44,00				6,5		
9305	Mire a	329 34,55						
9306	Incl 1	137 15,60						1h 21' A.h.
9307	2	136 45,45						
9308	3	172 53,70	18,3					
9309	4	173 10,10						
9310	5	173 16,00						
9311	6	173 11,40						
9312	7	137 2,65	18,2					
9313	8	137 2,90						
9314	Station B. Sept. 23							
9315	Incl. 1	240 49,95						2h 36' A.h.
9316	2	239 48,60						
9317	3	275 58,00	21,6					
9318	4	276 41,35						
9319	5	276 29,50						
9320	6	276 34,10						
9321	7	240 23,25	21,7					
9322	8	240 10,35						

Nro 9292 Station B Saule sddostl von der Sternwarte

Nro 9293 Mire a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 9305 „ a Ramersdorf, Kirchthurm

Nro 9313 Libelle 137° O 4,18 - W 4,64 - S 4,11, 173° O 4,12 - W 4,70 S 4,25

Nro 9314 Station Q nahe an H, im Freien

Nro. 9322 Libelle. 240° O 4,23 - W 4,49 - S 4,15; 276° O 4,31 - W 4,49 - S 4,21.



## 1853. Magnetisches Tagebuch. Winkelmessungen.

München.

Laufende Nummer.	Ort und Tag Bezeichnung des gemessenen Winkels	Theodoliten- Ablesung	Temperatur	Correction für Torsion	Correct für Ungleichheit der Winkel	Variations- Instrumente in München		Bemerkungen
						Decl	Int	
9355	Abl	1 240 6,05	10,3	0,6	0,06	18,1	51,3	Magnet 1.
9356		2 240 29,00				17,9	50,8	
9357		3 310 20,15			-0,03	18,0	50,6	
9358		4 310 1,00				18,2	50,4	
9359	Decl	275 14,00	9,9	1,4	0,00	17,9		Magnet 2
9360	Abl	1 321 55,35				17,9	50,1	
9361		2 322 4,70				18,1	51,2	
9362		3 228 32,30				18,0	50,3	
9363		4 228 20,55				18,2	49,4	
9364	Decl.	275 13,80	10,1	0,9	0,01	18,2		Magnet 2
9365	Abl.	4 228 22,70				18,1	49,5	
9366		3 228 31,50				18,5	50,0	
9367		2 322 6,35				18,6	50,6	
9368		1 321 54,75				18,8	50,2	
9369	Decl.	275 14,95				18,9		
9370	Mire a	89 57,70						

# Magnetisches Tagebuch.

## Schwingungsbeobachtungen zur Bestimmung der Horizontal- Intensität.

In den folgenden Tabellen enthält die erste Columne die laufende Nummer, wor- nach die Beobachtungen in dem vorausgehenden Texte citirt sind, und worauf sich die unten beigefügten Noten beziehen. In der zweiten, dritten, vierten und fünften Columne findet man das beobachtete Zeitintervall, die Zahl der Schwingungen, den Reductions- bogen und die Temperatur. Die sechste Columne enthält den Logarithmus einer Schwin- gung mit Einrechnung der dem Reductionsbogen entsprechenden Correction. In der vor- letzten Columne ist die gleichzeitige Ablesung des Variations-Instrumentes im Münche- ner Observatorium notirt, diese Zahlen wurden aus den stündlichen Aufzeichnungen durch einfache Interpolation abgeleitet. Alle Zahlen, denen nicht ein Minuszeichen (—) vorausgeht, sind als positiv anzunehmen.

1849

Laufende Nummer	Beobach- tetes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions- Bogen	Temperatur	Logarith- mus einer Schwing- ung	Intensität in München	Bemerkungen
<b>München.</b>							
9371	Station A Juni 26.						
	"	"	"	0			
9372	4 26,24	98	4,8	15,1	0 44171	-45,0	Magnet 1.
9373	4 23,71	98	3,05		0 44161	-45,0	
9374	4 5,16	100	4,55	15,2	0 38830	-44,7	Magnet 2
9375	4 4,75	"	2,95		0 38823	-45,2	
<b>Hohenpeissenberg.</b>							
9376	Station A. Jul. 24						
9377	7 18,80	158	3,0	21,2	0 44314	-12,7	Mag 1 11 <sup>h</sup> 47' Morg
9378	4 37,30	100	2,6	19,7	0 44255	-13,1	12 <sup>h</sup> 7' Mitg
9379	4 37,66	"	3,2	19,7	0 44293	-13,3	12 <sup>h</sup> 16' "
9380	4 5,56	"	3,0	20,7	0 38965	-13,5	Mag. 2. 12 <sup>h</sup> 30' "
9381	4 5,48	"	2,9	20,7	0 38954	-12,6	1 <sup>h</sup> 38' Ab
9382	4 38,03	"	4,7	18,0	0 44284	-6,3	Mag 1 7 <sup>h</sup> 55' "
9383	4 37,43	"	2,8		0 44268	-6,4	8 <sup>h</sup> 0' "
9384	3 11,41	78	4,05	18,0	0 38895	-6,4	Mag. 2 8 <sup>h</sup> 9' "
9385	4 5,02	100	2,47		0 38883	-6,4	8 <sup>h</sup> 13' "
9386	4 5,15	"	3,1	18,0	0 38889	-6,4	8 <sup>h</sup> 20' "

Nro 9371 München, Station A unterirdisches Observatorium

Nro 9376 Hohenpeissenberg, Station B südlich von der Kirche

Nro 9376 Nach dieser Beobachtung kam Nro 1 mit Eisen in Berührung

## 1849. Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.

München, Kaufbeurn, Kempten, Lindau

Laufende Nummer.	Beobachtetes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions Bogen	Temperatur	Logarithmus Einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
<b>München.</b>							
9387	Station A. Jul 27.			°			
9388	4 5,49	100	5,0	15,4	0 38863	-29,1	Magnet 2.
9389	4 5,01	„	3,1		0 38865	-29,0	
9390	4 38,15	„	5,4	15,0	0 44264	-29,7	Magnet 1.
9391	4 37,52	„	3,3		0 44267	-29,4	
9392	Station A Jul 28						
9393	4 38,16	100	5,1	19,5	0 44284	-2,7	Magnet 1.
9394	4 37,49	„	3,1		0 44270	-2,4	
9395	4 5,28	„	5,0	21,9	0 38826	-3,0	Magnet 2
9396	4 5,09	„	3,15		0 38876	-3,1	
<b>Kaufbeurn.</b>							
9397	Station A. Aug 6.						
9398	4 37,67	100	4,65	14,5	0 44232	3,0	Mag. 1 4h 23' Ab
9399	4 37,11	„	2,85		0 44219	3,0	4h 28' „
9400	4 37,10	„	2,65	14,0	0 44224	3,1	4h 38' „
9401	4 5,22	„	4,7	13,4	0 38832	3,1	Mag 2 4h 47' „
9402	4 4,70	„	3,0		0 38812	3,1	4h 51' „
<b>Kempten.</b>							
9403	Station B Aug. 8						
9404	4 37,43	100	5,35		0 44155	6,7	Mag. 1. 3h 26' Ab.
9405	4 36,88	„	3,35	16,3	0 44166	6,7	3h 31' „
9406	6 38,61	144	2,57		0 44191	6,7	3h 37' „
9407	4 4,56	100	3,65	16,3	0 38763	6,9	Mag. 2. 3h 43' „
9408	5 7,87	126	2,35		0 38769	6,9	3h 47' „
<b>Lindau.</b>							
9409	Station C Aug 11						
9410	4 4,92	100	4,35	17,7	0 38797	2,6	Mag. 2. 6h 36' Ab.
9411	4 4,59	„	2,7		0 38802	2,6	6h 40' „
9412	4 4,81	„	4,15	16,7	0 38786	2,6	6h 52' „
9413	4 4,62	„	2,85		0 38803	2,7	6h 56' „

Nro. 9387 München, Station A unterirdisches Observatorium  
 Nro 9392 München, Station A unterirdisches Observatorium  
 Nro 9397 Kaufbeurn, Station A auf dem Aisenberg, neben dem fünfkuppigen Thurm  
 Nro 9403 Kempten, Station B auf dem Marxenberg, neben der Kirche.  
 Nro 9409 Lindau, Station C auf dem Hayenberg, neben dem Belvedere.

## 1849 Magnetisches Tagebuch Schwingungen.

Lindau, München, Benedictbeurn, München

Laufende Nummer	Beobach- tes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions- Bogen	Temperatur	Logarith- mus Einzel- Schwing- ung	Intensität in München	Bemerkungen
<b>Lindau.</b>							
9414	Station D* Aug 12						
	' "			°			
9415	4 37,35	100	3,9	18,3	0 44217	-3,0	Mag 1 10h 18' Morg 10h 23' "
9416	4 37,01	„	2,35		0 44219	-3,0	
<b>München.</b>							
9417	Station A Aug 16						
9418	4 38,69	100	5,0	17,6	0 44372	-0,7	Magnet 1
9419	4 38,16	„	3,2		0 44372	-0,8	
9420	4 6,17	„	5,3	18,1	0 38967	-1,1	Magnet 2
9421	4 5,74	„	3,4		0 38983	-1,2	
<b>Benedictbeurn.</b>							
9422	Station A Aug 29						
9423	4 4,83	100	3,7	11,3	0 38809	3,9	Mag 2. 9h 32' Morg 9h 36' "
9424	4 4,57	„	2,25		0 38812		
9425	4 47,95	104	3,7	11,3	0 44151	4,2	Mag 1 9h 47' " 9h 51' "
9426	4 25,45	96	2,1		0 44146		
<b>München.</b>							
9427	Station A. Sept 3						
9428	4 41,42	100	5,4	21,0	0 44772	5,4	Magnet 1
9429	4 40,72	„	3,4		0 44762	5,7	
9430	4 2,63	98	5,4	20,7	0 39208	6,5	Magnet 2
9431	4 6,90	100	3,5		0 39183	6,7	
9432	Station A Sept 4.						
9433	4 47,70	100	4,95	22,2	0 44841	-0,4	Magnet 1
9434	4 41,20	„	3,05		0 44849	0,1	
9435	4 7,91	„	5,15	22,2	0 39282	0,0	Magnet 2
9436	4 7,41	„	3,45		0 39275	-0,3	
Nro 9414 Lindau, Station D* nahe an D Der Theodolit war auf den Boden gestellt							
Nro 9417 München, Station A unterirdisches Observatorium							
Nro 9422 Benedictbeurn, Station A westlich von der Wagener							
Nro 9427 München, Station A unterirdisches Observatorium (Die beiden Magnete zuvor miteinander in Berührung gekommen)							
Nro 9432 München, Station A unterirdisches Observatorium							

### 1849. Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.

**Tolz, Wendelstein, München, Hohenpeissenberg**

Laufende Nummer	Beobachtetes Intervall.	Zahl der Schwingung	Reductions-Bogen	Temperatur	Logarithmus Einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
<b>Tölz.</b>							
9437	Station A* Sept 6.						
9438	4 5,80	100	3,7	19,5	0 38981	5,7	Mag. 2. 2h 33' Ab.
9439	4 6,14	"	4,7	19,5	0 38994	5,8	2h 49' "
9440	4 5,77	"	2,9		0 39005	5,8	2h 53' "
9441	4 39,82	"	4,2	19,5	0 44589	6,1	Mag 1. 3h 5' "
9442	4 39,57	"	2,45		0 44606	6,3	3h 10' "
9443	8 11,91	200	3,9	19,2	0 39000	6,9	Mag 2 3h 26' "
<b>Wendelstein.</b>							
9444	Station A* Sept 8.						
9445	4 39,30	100	4,0	8,0	0 44517	1,4	Mag 1 11h 33' Morg.
9446	4 38,98	"	2,55		0 44521	1,8	11h 38' "
9447	4 5,58	"	3,15	8,0	0 38963	1,1	Mag 2. 11h 50' "
9448	4 5,19	"	2,05		0 38926	1,0	11h 54' "
9449	4 5,48	"	3,9	8,0	0 38915		12h 3' Mittg.
9450	4 5,27	"	2,45		0 38932	1,1	12h 7' "
<b>München.</b>							
9451	Station A. Sept 11						
9452	4 41,79	100	5,6	22,5	0 44817	5,0	Magnet 1
9453	4 41,01	"	3,45		0 44802	5,5	
9454	4 7,74	"	5,6	21,9	0 39224	5,7	Magnet 2.
9455	4 7,25	"	3,6		0 39238	6,0	
9456	Station A Sept 20.						
9457	4 41,47	100	5,55	9,3	0 44772	9,9	Magnet 1
9458	4 40,77	"	3,4		0 44770	9,4	
9459	4 7,59	"	5,7	9,4	0 39191	7,8	Magnet 2
9460	4 7,08	"	3,8		0 39194	7,2	
<b>Hohenpeissenberg.</b>							
9461	Station C*. Sept 22						
9462	4 39,90	100	4,6		0 44582	13,5	Mag 1 5h 44' Ab.
9463	4 39,75	"	2,9		0 44629	13,5	5h 49' "
9464	4 6,94	"	4,0		0 39169	13,6	Mag. 2 5h 58' "
<p>Nro 9437 Tölz, Station A* nördl von der Kapelle, etwa 50 Fuss entfernt Der Theodolit war auf den Boden gestellt</p> <p>Nro 9444 Wendelstein, Station A* unter einem Felsen auf dem Jägersteig</p> <p>Nro 9451 München, Station A unterirdisches Observatorium</p> <p>Nro 9456 München, Station A unterirdisches Observatorium</p> <p>Nro 9461 Hohenpeissenberg, Station C*. südl von C, etwa 80 bis 40' Fuss davon entfernt, auf dem südl Bergabhang, der Theodolit stand auf den Boden</p>							



**1849. Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.**

**Hohenpeissenberg, Fussen, Munchen, Salzburg.**

Laufende Numer	Beobach- tetes Intervall	Zahl der Schwünge	Reductions- Bogen	Temperatur-	Logarith- mus Einer Schwing- ung	Intensität in München	Bemerkungen
9465	4 5,77	100	2,75	°	0 39010	13,6	Mag 2 6h 2' Ab
9466	4 6,06	„	4,2		0 39006	13,8	6h 40' „
9467	4 5,57	„	2,75		0 38975	13,7	7h 14' „
9468	Station C Sept 23						
9469	4 6,36	100	4,45		0 39047	12,8	Mag 2 1h 48' Ab
9470	4 6,07	„	4,65		0 39066	12,9	1h 52' „
<b>Füssen.</b>							
9471	Station B* Sept. 25						
9472	4 5,58	100	3,90		0 38931	11,6	Mag 2. 3h 46' Ab.
9473	4 5,40	„	2,5		0 38952	11,7	3h 50' „
9474	4 5,84	„	4,3		0 38961	12,0	3h 58' „
9475	4 5,45	„	2,65		0 38957	11,9	4h 2' „
9476	Station C Sept. 27.						
9477	4 34,34	100	4,7		0 43705	8,6	Mag 1 11h 10' Morg
9478	4 33,90	„	2,95		0 43709	8,8	11h 15' „
9479	4 6,11	„	4,5		0 39000	9,3	Mag. 2 11h 26' „
9480	4 5,66	„	2,75		0 38991	9,4	11h 30' „
<b>München.</b>							
9481	Station A. Oct. 1.						
9482	4 41,56	100	5,05	14,0	0 44819	-37,9	Magnet 1.
9483	4 40,92	„	3,2		0 44805	-38,2	
9484	4 7,62	„	5,25	13,7	0 39224	-38,0	Magnet 2.
9485	4 7,13	„	3,45		0 39225	-38,6	
9486	Station A Oct. 3						
9487	4 7,46	100	5,15	10,9	0 39202	-31,8	Magnet 2.
9488	4 6,94	„	3,35		0 39196	-32,1	
<b>Salzburg.</b>							
9489	Station C*. Oct. 10.						
9490	4 1,16	98	4,4		0 39000	14,2	Mag 2 3h 17' Ab.
9491	4 5,74	100	2,9	10,4	0 39000	14,1	3h 21' „
9492	4 39,92	„	4,7		0 44579	13,9	Mag 1 3h 36' „

Nro 9468 Hohenpeissenberg, Station C westlich von der Kirche  
Nro 9471 Füssen, Station B\* unweit Station B, auf dem Calvariberg Der Theodolit stand auf dem Boden, ein grosser Stein bildete die Unterlage  
Nro 9476 Füssen, Station C auf dem Calvariberg  
Nro 9481 München, Station A unterirdisches Observatorium  
Nro 9486 München, Station A unterirdisches Observatorium  
Nro 9489 Salzburg, Station C\* nordöstl von C, auf dem Grasplatze am botanischen Garten. Der Theodolit stand auf einer hölzernen Bank

**1849. Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.**

**Salzburg, München, Bamberg, Munchen**

Laufende Nummer	Beobachtetes Intervall.	Zahl der Schwingung	Reductions-Bogen	Temperatur	Logarithmus Einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
9493	4 39,29	100	3,0	9,8	0 44 55	13,9	Mag. 1 3h 40' Ab
9494	4 39,74	„	4,5	9,8	0 44 561	13,7	3h 50' „
9495	Station C** Oct 11						
9496	4 39,60	100	4,75	9,0	0 44 527	20,0	Mag 1 8h 30' Morg
9497	4 39,20	„	2,9		0 44 544	19,9	8h 35' „
9498	4 6,00	„	4,25	9,1	0 38 92	19,8	Mag 2 8h 48' „
9499	4 15,35	104	2,75		0 38 967	19,8	8h 52' „
<b>München.</b>							
9500	Station A. Oct 17						
9501	4 41,33	100	4,65	13,6	0 44 800	15,7	Magnet 1
9502	4 40,86	„	2,65		0 44 809	15,5	Magnet 2
9503	4 7,77	„	5,0	13,5	0 39 265	15,4	
9504	4 7,14	„	3,0		0 39 243	15,4	
9505	4 7,48	„	5,2	10,0	0 39 203	18,4	
9506	4 6,93	„	3,3		0 39 196	18,5	
9507	Station A Oct 20.						
9508	4 41,41	100	5,25	11,1	0 44 779	18,3	Magnet 1
9509	4 40,72	„	3,15		0 44 771	18,3	
9510	4 7,61	„	5,35	10,3	0 39 216	17,9	Magnet 2
9511	4 7,01	„	3,4		0 39 207	17,7	
<b>Bamberg.</b>							
9512	Station A Oct 25						
9513	4 7,11	100	4,1	9,4	0 39 195	13,9	Mag 2 11h 9' Morg.
9514	4 7,02	„	2,5		0 39 239	13,7	11h 13' „
9515	4 41,19	„	3,9	9,4	0 44 814	13,0	Mag 1 11h 26' „
9516	4 40,77	„	2,05		0 44 811	12,8	11h 30' „
<b>München.</b>							
9517	Station A Oct 29						
9518	4 41,52	100	5,15	9,8	0 44 796	16,7	Magnet 1
9519	4 40,87	„	3,2		0 44 792	16,8	
9520	4 7,66	„	5,3	9,3	0 39 229	16,4	Magnet 2
9521	4 7,13	„	3,25		0 39 232	16,4	

Nro 9495 Salzburg, Station C\*\* ganz nahe an C\*, im botanischen Garten Der Theodolit stand auf einer Bank, wie gestern

Nro 9500 München, Station A unterirdisches Observatorium

Nro 9507 München, Station A unterirdisches Observatorium

Nro 9512 Bamberg, Station A: auf der Altenburg

Nro. 9517 München, Station A: unterirdisches Observatorium

## 1849 und 53 Magnetisches Tagebuch Schwingungen.

**Munchen, Berlin.**

Laufende Nummer	Beobachtetes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions-Bogen	Temperatur	Logarithmus einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
9522	Station A. Oct. 30						
	'	"		°			
9523	4 41,65	100	5,65	7,7	0 44792	19,7	Magnet 1
9524	4 40,91	"	3,45		0 44790	20,1	
9525	4 7,51	"	5,35		0 39200	20,5	Magnet 2
9526	4 6,94	"	3,3	7,5	0 39197	20,4	
<b>München.</b>							
9527	Station B Aug 10						
9529	4 48,50	100	7,45	13,9	0 45705	54,0	Magnet 1
9529	4 47,33	"	4,80		0 45703	54,8	
9530	4 14,13	"	7,40	14,3	0 40199	55,1	Magnet 2
9531	4 13,18	"	4,90		0 40208	55,4	
9532	Station B Aug 11						
9533	4 48,37	100	7,70	9,4	0 45663	59,1	Magnet 1
9534	4 16,98	"	5,10		0 45639	59,1	
9535	4 14,23	"	7,90	9,5	0 40174	58,8	Magnet 2
9536	4 13,04	"	5,35		0 40159	58,7	
<b>Berlin.</b>							
9537	Station C* Aug. 23						
9538	3 58,70	90	5,25	20,7	0 42216	48,2	Mag 2 9h 6' Morg
9539	4 24,90	100	4,33	20,0	0 42202	48,3	9h 22' "
9540	4 25,08	"	5,12	19,8	0 42191	48,3	9h 30' "
9541	4 25,06	"	5,35	19,7	0 42174	48,4	9h 38' "
9542	4 24,85	"	5,06	19,7	0 42157	48,4	9h 47' "
9543	5 0,32	"	4,17	20,3	0 47661	48,5	Mag 1 9h 57' "
9544	5 0,19	"	4,35	19,8	0 47633	49,0	10h 6' "
9545	5 0,58	"	4,83	19,4	0 47665	49,7	10h 15' "
9546	5 0,84	"	5,09	19,7	0 47699	50,5	10h 24' "
9547	5 0,32	"	4,54	20,0	0 47642	51,2	10h 34' "
9548	5 0,16	"	4,52	20,0	0 47621	52,2	10h 44' "
9549	5 0,62	"	4,78	20,3	0 47673	52,8	10h 52' "
9550	5 0,78	"	4,84	20,4	0 47694	53,5	11h 2' "
9551	5 0,87	"	5,20	21,0	0 47686	54,2	11h 11' "
9552	5 0,29	"	5,04	21,2	0 47613	54,8	11h 20' "
9553	4 24,84	"	5,32	21,3	0 42139	55,4	Mag 2 11h 29' "
9554	4 24,88	"	5,08	21,7	0 42161	55,9	11h 37' "

Nro 9522 München, Station A unterirdisches Observatorium

Nro 9527 Station B Saale südöstl von der Sternwarte

Nro 9532 Station B Saale südöstl von der Sternwarte

Nro 9537 Station C\* westlich von Station C, im Garten der Sternwarte

## 1853. Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.

**Berlin, Wien, München.**

Laufende Nummer	Beobachtetes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions- Hogen	Temperatur	Logarithmus Einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
9555	Station C. Aug. 23.						
9556	5 0,59		5,70	24,0	0 47733	61,1	Mag. 1. 5 <sup>h</sup> 28' Ab
9557	5 5,71	102	3,30	23,6	0 47728	61,4	5 <sup>h</sup> 33' "
9558	5 0,37	100	5,27		0 47730	61,8	5 <sup>h</sup> 42' "
9559	4 59,33	"	3,09	23,1	0 47680	62,1	5 <sup>h</sup> 47' "
9560	4 24,52	"	5,77		0 42178	62,7	Mag. 2. 5 <sup>h</sup> 59' "
9561	4 24,15	"	3,57	22,3	0 42221	62,7	6 <sup>h</sup> 3' "
9562	4 24,58	"	5,53		0 42204	62,5	6 <sup>h</sup> 11' "
9563	4 24,05	"	3,37	21,7	0 42223	62,4	6 <sup>h</sup> 15' "
<b>Wien.</b>							
9564	Station A Aug. 31						
9565	4 44,49	100	5,14		0 45259	61,8	Mag 1. 9 <sup>h</sup> 7' Morg.
9566	4 43,83	"	2,99	16,6	0 45255	61,7	9 <sup>h</sup> 11' "
9567	4 45,25	"	6,66		0 45273	61,5	9 <sup>h</sup> 21' "
9568	4 44,15	"	4,13	17,0	0 45258	61,4	9 <sup>h</sup> 25' "
9569	4 11,58	"	6,35		0 39845	61,1	Mag 2 9 <sup>h</sup> 37' "
9570	4 10,27	"	3,93	17,4	0 39754	61,0	9 <sup>h</sup> 41' "
9571	4 11,44	"	6,56		0 39803	60,7	9 <sup>h</sup> 51' "
9572	4 10,47	"	4,21	17,8	0 39779	60,6	9 <sup>h</sup> 55' "
9573	4 10,07	"	2,63		0 39766	60,5	9 <sup>h</sup> 59' "
<b>München.</b>							
9574	Station B. Sept. 7.						
9575	4 14,03	100	6,85		0 40226	61,7	Magnet 2.
9576	4 13,20	"	4,80	8,2	0 40216	61,7	
9577	4 48,93	"	7,60		0 45756	60,6	Magnet 1.
9578	4 47,76	"	5,00	9,8	0 45763	60,0	
9579	4 48,84	"	7,50		0 45752	64,9	
9580	4 47,65	"	4,95	11,7	0 45749	64,8	
9581	4 14,24	"	7,10		0 40244	65,0	Magnet 2
9582	4 13,25	"	4,90	11,7	0 40220	65,1	

Nro 9555 Station C wie bei den Ablenkungen, jedoch war der Theodolit auf einem Fusschemel gestellt Das angewendete Chronometer gang nach Sternzeit

Nro 9564 Station A im magnetischen Hause am Garten des Theresianums Chronometer von Tiede, der Centralanstalt für Meteorologie und Magnetismus gehörig

Nro 9574 Station B- Säule südöstlich von der Sternwarte.

## 1853 Magnetisches Tagebuch Schwingungen

München, Paris

Laufende Numer.	Beobach tetes Intervall.	Zahl der Schwingung	Reductions- Bogen	Temperatur	Logarith mus Einer Schwing ung	Intensität in München	Bemerkungen
9583	Station B Sept 9.						
	"			°			
9584	4 48,51	100	6,90	8,6	0 43751	66,8	Magnet 1
9585	4 47,53	"	4,70		0 45743	66,6	
9586	4 14,11	"	7,05	8,9	0 40225	65,9	Magnet 2
9587	4 13,26	"	4,90		0 40222	65,8	
9588	4 13,88	"	6,09		0 40256	64,1	
9589	4 13,03	"	3,92	10,8	0 40230	64,0	
9590	4 48,07	"	5,68	11,2	0 45769	63,8	Magnet 1
9591	4 47,30	"	3,52		0 45764	63,4	
<b>Paris.</b>							
9592	Station A Sept 15						
9593	5 0,84	102	4,85	18,1	0 46841	69,7	Mag. 1. 3 <sup>h</sup> 6' Ab.
9594	4 55,12	100	4,95		0 46863	67,9	3 <sup>h</sup> 18' "
9595	4 54,40	"	3,03	18,1	0 46842	67,1	3 <sup>h</sup> 23' "
9596	4 20,33	"	5,78	18,7	0 41365	65,4	Mag. 2. 3 <sup>h</sup> 35' "
9597	4 19,75	"	3,43		0 41383	64,8	3 <sup>h</sup> 40' "
9598	4 20,22	"	5,25	19,0	0 41380	63,6	3 <sup>h</sup> 47' "
9599	4 19,59	"	3,22		0 41369	63,0	3 <sup>h</sup> 52' "
9600	Station A Sept 16						
9601	4 56,21	100	6,35	15,2	0 46935	65,1	Mag 1. 10 <sup>h</sup> 56' Morg.
9602	4 54,67	"	3,80		0 46852	64,9	11 <sup>h</sup> 1' "
9603	4 55,42	"	5,90	15,4	0 46849	64,5	11 <sup>h</sup> 10' "
9604	4 54,69	"	3,58		0 46866	64,2	11 <sup>h</sup> 15' "
9605	4 20,15	"	5,33	15,9	0 41363	63,6	Mag 2. 11 <sup>h</sup> 26' "
9606	4 19,57	"	3,18		0 41367	63,3	11 <sup>h</sup> 30' "
9607	4 20,35	"	5,53	16,0	0 41385	62,9	11 <sup>h</sup> 38' "
9608	4 19,72	"	3,42		0 41383	62,7	11 <sup>h</sup> 42' "
9609	4 30,39	104	4,57	16,0	0 41381	62,1	11 <sup>h</sup> 52' "
9610	4 19,47	100	2,90		0 41361	61,9	11 <sup>h</sup> 57' "

Nro 9583 Station B Saule südostlich von der Sternwarte.

Nro 9592 Station A im magnetischen Cabinet im Garten der Sternwarte Ein Chronometer der Sternwarte gebraucht

Nro 9600 Station A. wie gestern Dasselbe Chronometer

## 1853 Magnetisches Tagebuch. Schwingungen.

## München.

Laufende Nummer	Beobachtetes Intervall	Zahl der Schwingung	Reductions-Bogen	Temperatur	Logarithmus einer Schwingung	Intensität in München	Bemerkungen
<b>München.</b>							
9611	Station B. Sept 23						
	' "			°			
9612	4 13,77	100	7,05	13,0	0 40167	66,4	Magnet 2
9613	4 12,86	"	4,80		0 40158	66,2	
9614	4 14,54	"	6,70		0 40325	70,7	
9615	4 13,67	"	4,70	17,3	0 40302	70,7	
9616	4 48,98	"	6,45		0 45854	70,5	Magnet 1
9617	4 48,02	"	4,30	17,5	0 45838	70,5	
9618	Station B. Sept 28						
9619	4 49,23	100	6,90		0 45859	50,5	Magnet 1
9620	4 48,28	"	4,65	6,5	0 45859	51,0	
9621	4 14,81	"	6,90		0 40357	50,5	Magnet 2.
9622	4 13,89	"	4,80	7,0	0 40334	50,7	

Nro 9611 Station B. Saale südöstlich von der Sternwarte

Nro. 9618 Station B Saale südöstlich von der Sternwarte

## Coordinaten - Verzeichniss.

**I Punkte aus der Bayerischen Landes-Vermessung.**

Wenn keine besondere Bezeichnung den Ortsnamen beigelegt ist, so beziehen sich die Coordinaten auf die Spitze oder den Knopf des Pfanzthums. Die Ortschaften, welche in der Pfalz liegen, sind mit Sternchen (\*) bezeichnet.

Namen	Abcisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Abenberg	42096,96	15272,19	52,6212	19,0902
Ainring	-12169,90	35020,16	-15,2124	-43,7752
Aisingen, Kapelle	14160,32	28127,80	17,7004	35,1597
Aitling	-16200,50	-8331,00	-20,2506	-10,4137
Albettaich	-4532,03	-20275,62	-5,6650	-25,3445
Alburg	27934,11	24305,35	34,9176	30,3817
Allenheiligen	10309,29	28160,65	12,8866	35,2008
Allenheiligen	-12028,31	-3794,00	-15,0354	-4,7425
Altbessingen	72422,88	39127,82	90,5286	48,9098
Altensteig	4758,43	26450,74	5,9480	33,0624
Altheim	17449,02	-15971,61	21,8113	-19,9645
Altötting, Stiftsk., nördl. Thurm	3523,82	28078,93	4,4048	35,0987
Amberg, Pfarrkirche	49781,44	7065,90	62,2268	8,8324
Amberg, Marienhilfskirche	50090,60	7400,55	62,6132	9,2507
Anders	-6240,14	9991,18	-7,8002	12,4890
Ainstern	70517,91	39405,65	86,1474	49,2571
Asbach	14745,33	21395,66	18,4317	26,7446
Aschaffenburg, Stiftskirche	70878,62	59643,68	88,5983	74,5546
Asten	-1306,99	-29391,78	-1,6337	-36,7397
Attel	-4328,93	-15404,86	-5,4112	-19,2561
Au	-1867,71	-21767,70	-2,3346	-27,2096
Auerberg, Sattelhurm, Mitte	-15244,88	21513,35	-19,0561	26,8917
Aufkirchen	6405,96	-7368,72	8,0074	-9,2109
Aufkirchen	-6945,73	5379,30	-8,6822	6,7241
Augsburg, St. Ulrich	8565,63	17074,03	10,7070	21,3425
Augsburg, der Kobel	9427,26	19070,64	11,7841	23,8383
Badersberg, Signal	75802,11	4517,70	94,7526	5,6471
Baireith, Stiftskirche	-11798,54	4130,82	-14,7482	5,1635
Baireith, Pfarrkirche	-11836,26	4072,74	-14,7953	5,0909
Bamberg, St. Jacob	66849,23	17130,62	83,5615	21,4133
Bamberg, Michaelsberg, nördl. Th.	66945,56	17137,89	83,6819	21,4224
Bang	-11901,03	-13429,28	-14,8763	-16,7866
Banz, südöstl. Thurm	76018,67	14017,79	95,0233	17,5222
Bayharting	-8141,03	-10698,57	-10,1763	-13,3732
Bayreuth, prot. Kirche, nördl. Th.	68760,53	-26,92	85,9507	-0,0336
Bayrisch Zell	-17709,28	-11367,79	-22,1366	-14,2097
Benedictbeurn, nördl. Thurm	-16407,47	-4466,51	-20,5093	-5,5831
Benningen, Kap.	-6026,88	34955,50	-7,5336	43,6944
Benningen, Pfarrthurm	-6192,67	34834,45	-7,7408	43,5431
Berbling	-11206,70	-10240,50	-14,0084	-12,8006
Berg	45511,64	3317,42	56,8895	4,1468
Berg im Gau	18965,81	8228,50	23,7073	10,2856

## Coordinaten - Verzeichniss.

Namen.	Abscisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x.	y
Berg	1559,04	-15336,37	1,9488	-19,1705
Bergham (Laufen)	—	—	-13,7804	-46,5226
*Berghausen	-7348,14	1225,87	-9,1852	1,5323
Bergheim	19168,78	28049,61	23,9610	35,0620
Bergheinfeld	71493,31	34194,26	89,3666	42,7428
Berkheim, Pf. Th, südl. Giebel	-3362,78	38053,54	-4,2035	47,5669
Berngau	42409,24	4369,15	53,0115	5,4614
Berwang	-13485,78	31557,21	-16,8572	38,9465
Bichl	-15931,08	-4245,19	-19,9138	-5,3065
Bichl	-21389,68	35617,36	-26,7371	44,5217
Bobenhausen	19457,05	4816,07	24,3213	6,0201
Bobingen	5046,40	18877,10	6,3080	23,5964
Bogen (Bogenberg)	29290,46	-28217,38	36,6131	-35,2717
Brandenburg, St. Georg	69173,09	-482,05	86,4664	-0,6026
Brebersdorf	73200,28	36795,00	91,5002	45,9937
Bregenz	-23741,63	47071,31	-29,6770	58,8391
Bruckberg	14704,60	-10674,15	18,3807	-13,3427
Bühl	10915,60	35130,65	13,6445	43,9133
Burgau, Pfarrthurm	11409,38	29556,81	14,2617	36,9460
Burghausen, Schlosskapelle	1130,43	-32084,55	1,4130	-40,1057
Burkkirchen	2872,25	-26335,21	3,5903	-32,9190
Burtenbach	7895,45	28541,71	9,8693	35,6771
Buxheim	-4962,64	36815,75	-6,2033	46,0197
Carlsruhe, prot. Kirchthurm	-18213,54	1376,42	-22,7669	1,7205
Cham, Pfarrthurm	41315,72	-27271,34	51,6446	-34,0892
Daching	-6514,54	-29504,94	-8,1432	-36,8812
Döffingen	11562,36	32344,77	14,4529	40,4310
Deggendorf	26612,41	-34991,15	33,2655	-43,7389
Deisenhofen	18457,21	26127,17	23,0715	32,6590
Denzingen	11911,01	32690,89	14,8888	40,8636
Deubach	9959,00	31722,68	12,4487	39,6533
Diessen	-7224,55	12178,04	-9,0307	15,2225
Dillingen, Pf. Th	16922,63	27283,92	21,1533	34,1049
Dillingen, Hof, Thurm	16860,34	27264,79	21,0754	34,0810
Dillingen, Jesuit Th	16898,68	27346,86	21,1233	34,1836
Donauwörth, Klosterthurm	22222,85	20147,78	27,7786	25,1847
Donauwörth, Pfarrthurm.	22224,38	20060,04	27,7805	25,0750
Dürnzimmern	29325,70	25635,98	36,6571	32,0450
Dürrlauren	12745,11	28876,84	15,9314	36,0960
Durach, Kirchthurm, Mitte	-16573,39	31596,23	-20,7167	39,4963
Ebersbach	10458,57	31983,40	13,0732	39,9792
Efenhausen	-4246,62	-18282,34	-5,3083	-22,8529
Eglofs, Pf. Th, südl. Giebel	-17718,93	42295,72	-23,7654	50,2837
Ehingen	31681,92	25459,99	39,6024	31,8230
*Einöderstrasse(b.Homburg), N.St.	-7673,88	27391,85	-9,5923	34,2398
Ekarts	-19857,21	34267,63	-24,8215	42,8244
Ellhofen, Kreuz am Thurm	-20055,35	41596,33	-25,0692	51,9954
Ergertshausen	-7941,70	2431,66	-9,9271	3,0396
Ergolding	16776,92	-15169,26	20,9711	-18,9646
Erlabrunn	66084,39	42611,26	82,6055	53,2641
Ettenndorf	-9810,93	27770,68	-12,2637	34,7183



# Coordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abcisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Ettmannsdorf	45337,49	-12700,52	56,6719	-15 8756
Falkenfels	33133,21	-25531,83	41,4165	-31,9148
Farchant	-23142,90	11990,46	-28,9286	14,9881
Feldkirchen	26814,90	-24066,13	33,5186	-30,0827
Feldkirchen	-12410,22	-25597,30	-15,5128	-31,9966
Finingen	9660,10	37965,26	12,0751	47,4566
Fischhausen	-16405,90	-7731,64	-20,5074	-9,6645
Fornbach	15436,33	1313,20	19,2954	1,6415
Frankenried	-10065,40	23198,43	-12,5817	28,9980
Frauenried	-12904,88	-7782,89	-16,1311	-9,7286
Freunberg	16907,45	-49106,13	21,1343	-61,3827
Freysing, Dom, sudl Thurm	9912,44	-4392,39	12,3905	-5,4905
Freysing, St Georg	9987,13	-4309,26	12,4839	-5,3866
Fürth, prot Th	51166,37	14519,57	63,9580	18,1495
Fussen, runde Th a Gottesacker <sup>1)</sup>	—	—	-26,9950	28,0217
Fussen, Schlossth	-21651,10	22561,31	-27,0639	28,2016
Gamersheim	25473,80	5154,29	31,8422	6,4429
Garmisch	-24541,98	12557,65	-30,6775	15,6971
Garstadt	70277,37	34429,04	87,8467	43,0363
Gartenhofen	49040,48	34203,40	61,3006	42,7542
*Geinsheim	-6935,70	5074,97	-8,6696	6,3437
Gersach	-14922,54	-157,76	-18,6532	-0,1972
Geldersheim	72827,07	34800,25	91,0338	43,5003
Gelling	-9336,33	3845,05	-11,6704	4,8063
Gelting	26808,17	-26052,80	33,5102	-32,5660
Georgenried	-14592,06	-3415,12	-18,2401	-4,2689
Gerolting	23452,09	5738,06	29,3151	7,1726
Gersthofen	11128,92	17603,00	13,9115	22,0037
Gesees	67077,35	777,15	83,8467	0,9714
Giesbach	60902,20	16908,05	87,3777	21,1351
Giggenhausen	8664,33	-1865,52	10,8304	-2,3319
Gochsheim	71948,48	31692,36	89,9356	39,6154
Gockenhahn	54868,25	33027,30	68,5853	41,2841
Göggelbach	44562,04	12136,81	55,7025	15,1710
Goggingen	7866,37	17849,18	9,8330	22,3115
Grafensteinberg	38689,10	19066,43	48,3614	23,8330
Grafenau	-27967,23	45853,84	-34,9590	57,3173
Grafenrheinfeld	71282,73	33741,14	89,1034	42,1764
Griesstatt	-5545,26	-15447,62	-6,8066	-19,3095
Grossgrundelbach	53067,05	13936,95	66,3338	17,4212
Grosshobing	35570,62	7003,17	44,4633	8,7540
Grosshohenau	-7897,93	-4524,26	-9,8724	-5,6553
Grosskötzt	10481,20	32811,24	13,1015	41,0140
Grosslellendorf	37295,46	23481,55	46,6193	29,3519
Grunenbach, Pf Th sudl Giebel	-19012,29	40226,96	-23,7654	50,2837
Gundersleben	66456,73	41069,82	83,0709	51,3373
Gunzburg, Frauenkirche, Thurm	12388,54	32845,17	15,4857	41,0565
Gundlingen	16024,69	30536,31	20,0309	38,1704
Haibach (Heubach)	70557,18	58108,92	88,1965	72,6361
Haimpertshofen	15977,11	1668,08	19,9714	2,0851

1) Aus dem Steuerplan entnommen

## Coordinaten - Verzeichniss

Namen	Abcisse Bayer. Ruthen	Ordinate Bayer. Ruthen	x	y
Haldenwang	-12600,59	31464,62	-15,7507	39,3308
Hallstadt	68302,51	17145,58	85,3781	21,4320
*Hambach	-5762,97	8215,69	-7,2037	10,2696
Harnberchtheim	55645,90	34039,29	69,5574	42,5491
Haslach	-10414,10	-27041,43	-13,0176	-33,8018
*Hassloch	-4700,96	5068,25	-5,8762	6,3353
*Hatzenbühl	-14334,07	5412,56	-17,9176	6,7657
Haundorf	39557,68	20013,59	49,4471	25,0170
Haunkenzell	34491,19	-26414,85	43,1140	-33,0186
Haunstetten	6556,81	16855,74	8,1960	21,0697
*Hayna	-13866,45	6400,40	-17,3331	8,0005
*Heiligenstern	-7686,66	1579,11	-9,6083	1,9739
Heisesheim	20404,87	20220,77	25,5061	25,2760
Helchenried	5173,60	26822,98	6,4670	33,5287
*Heizheim	-12320,30	5943,20	-15,4004	7,4790
Hettstadt	63921,60	43415,41	79,9020	54,2693
Hirschwald	46276,84	7416,98	57,8461	9,2712
Hirschzell	-10104,55	23828,83	-12,6307	29,7860
Hochberg	-11129,32	-27745,06	-13,9116	-34,6813
Hochhaltenngen	31647,80	26875,33	39,5597	33,5942
Hochkreut	-14677,67	29031,79	-18,3471	36,2697
Hochvogel	28674,82	29394,38	35,8435	36,7480
Hochwang	9786,95	32084,55	12,2862	40,1057
Höchstädt. Pf. Th.	18179,37	25433,35	22,7242	31,7917
Höhenberg	-12044,84	675,92	-15,0560	0,8449
Höhenkirchen	-8806,15	-5592,32	-10,7577	-6,9904
Hörnle, Kreuz	-18814,22	-13191,48	-23,5178	-16,4893
Hofen (Netmarkt)	39793,59	3640,65	49,7420	4,5508
Hohenkemmuth	47935,93	5168,91	59,9199	6,4611
Hohenpeissenberg	-12816,66	14385,47	-16,0208	17,9818
Hohenstein	55173,16	3737,62	68,9664	4,6720
Holzen, sudl. Thurm	17827,92	19151,90	22,2849	23,9899
Holzschwang	6377,26	37496,65	10,4716	46,8708
*Homburg, Schloss, Niv.-Stein	-6117,50	27783,57	-7,6468	34,7895
*Husterhöhe, b. Pirmasenz, N.-St.	-10403,80	21278,94	-13,0047	26,6087
Jaberg	-9393,06	-1624,77	-11,7413	-2,0810
Jettngen	9695,84	28822,70	12,1198	36,0264
Ingolstadt, Jesuitenkirche	23894,23	3657,28	29,9678	4,6216
Innenheimthal	27184,56	-25187,47	33,9807	-31,4843
Isanng	-2305,49	10758,31	-2,8819	13,4479
Isanngen	6783,57	18155,90	8,4795	22,6048
Inzell (Immerzell)	27643,67	-42803,51	34,5646	-53,5044
Inzell	-14101,96	-30171,96	-17,6274	-37,7149
*Jockgrimm	-15183,79	4345,52	-18,9922	5,4319
Johannisberg	73023,23	59775,04	91,2790	74,7188
Ipsheim	56006,23	33360,56	70,0078	41,8007
Irsenberg (Irrschenberg)	-11586,21	-8871,19	-14,4828	-11,0889
*Kaiserberg (b. Kaiserslaut.) N.-St.	-1215,76	17502,13	-1,5197	21,8777
*Kaiserslautern, prot. Thurm	-1523,49	17109,87	-1,9044	21,8867
Kalkreut	54094,84	10923,16	67,6186	13,6589
Kappel	-20188,81	26702,08	-25,2360	33,3776

# Coordinaten - Verzeichniss

Namen	Abscisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Katharinenberg	24881,58	1187,02	31,1020	1,4838
Katzdorf	46319,00	19643,82	57,8987	24,5548
Kaufeimg, Pf Th	-1723,84	17714,54	-2,1548	22,1432
Kay	-3400,81	-29961,39	-4,2510	-37,4517
Kellberg	17987,72	-49952,92	22,4846	-62,4411
Kempten, St Lorenz, Kupp	-15365,38	32410,48	-19,2067	40,5131
Kempten, Buighalde	-15548,75	32202,45	-19,4359	40,2531
Kempten, Marienberg	-15629,19	33361,18	-19,5365	41,7015
Kirchberg	24709,52	-46458,94	30,8869	-58,0737
Kuchdorf	29870,50	-42495,27	37,3381	-53,1191
Kirchheim	1474,84	28006,97	1,8435	35,0087
Kirchriet	-1812,83	-16214,45	-2,2660	-20,2681
Kleinhohenrain	-8386,26	-8502,25	-10,4828	-10,6278
Kleinholzen	-10201,80	-15173,01	-12,7523	-18,9663
Kleinkotz	10694,26	32413,21	13,3678	40,5165
Kleinreichthshofen	16593,06	908,98	20,7413	1,1362
Kochel	-18265,64	5340,22	-22,8320	6,6753
Kosching	25595,70	1841,12	31,9846	2,3014
Kohlgrub	-17994,48	13445,22	-22,4493	16,8065
Kostenlohr	52665,42	32943,44	65,8318	41,1793
Kübelberg	-2806,93	27213,44	-3,5087	34,0168
Kurnach	63450,04	37727,25	81,8125	47,1591
Kussendorf	10122,15	34954,66	12,6527	43,6933
Landerzhofen	35185,10	4548,08	43,9814	5,6851
Landschut, Mart Th	15124,71	-14618,68	18,9059	-18,2733
Langenau	13988,98	36790,27	17,4862	45,9878
Langenkandel, Pf Th	-15382,23	6670,36	-19,2278	8,3379
Langenmoosen	17948,39	9290,72	22,4355	11,6136
Laubenzell, Th	38366,56	20595,73	47,9582	25,7447
Lauf	52314,65	7273,23	65,3933	9,0915
Laufen, Pf Th	-7175,08	-34916,03	-8,9688	-43,6450
Lauringen	16579,75	28961,36	20,7247	36,2017
Leeder	-7695,94	19152,23	-9,6199	23,9403
Lemau	-8311,88	24659,79	-10,3898	30,8247
Leinheim	11715,94	31633,97	14,6449	39,5421
Lengries	-17351,22	102,45	-21,6890	0,1281
Lenzfried	-15412,96	31697,45	-19,2662	39,6218
Leutzenbrunn	47389,66	35953,59	59,2371	44,9420
Leutendorf	46400,88	36856,45	58,0011	46,0706
Lichtenfels, Sign nordwestl.	76863,05	12789,12	96,0788	15,9864
Lichtenfels, Th	76560,18	12432,32	95,7002	15,5404
Lindau, kath Kirche	-21954,32	48625,81	-27,4429	60,7823
Lindau, prot Kirche	-21942,25	48609,42	-27,4278	60,7618
Lutzeldorf	-14359,60	-12299,24	-17,9495	-15,3740
Lusen, Sign	31117,91	-48531,54	38,8974	-60,6644
Madingen (Modingen)	19003,35	28690,49	23,7542	35,8631
Mädlingen	16622,88	31683,80	20,7786	39,6047
*Maikammer, Th	-6875,16	8180,52	-8,5940	10,2256
*Mannheim, Steinwarte	0,00	0,00	0,0000	0,0000
March	32256,32	-37483,05	40,3204	-46,8538
Marienber, Dachknopf d. Kirche	386,62	31026,78	0,4833	38,7835

# Coordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abscisse. Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x.	y
Mallenberg	-8443,64	-13916,25	-10,5545	-17,3953
Maltinszell	-19272,28	33284,28	-24,0903	41,6053
Mattenbett	462,16	-13253,58	0,5777	-16,5670
Meerskofen	18085,52	-15650,33	22,6069	-19,5629
Meiling	24174,14	-2117,58	30,2177	-2,6470
*Melibocus 1)	-8876,07	-4261,54	-11,0951	-5,3269
Melkendorf	74439,09	3830,61	93,0489	4,7883
Memmelsdorf	68435,68	15228,53	85,5446	19,0357
Memmingen, Fr K	-5661,59	35529,64	-7,0770	44,4120
Mertingen	19803,55	19470,15	24,7544	24,3377
Michaelsbuch	25620,42	-32235,17	32,0255	-40,2940
Michelau	77157,02	11293,20	96,4463	14,1190
Miesbach, Portiunculakirche	-13244,10	-6734,80	-16,5551	-8,4185
Mindelan	-4177,76	26571,96	-5,2222	33,2149
Mindelheim	-3267,61	27661,10	-4,0845	34,5764
*Minfeld, Th	-15756,30	8039,88	-19,6954	10,0498
Mistelbach	67579,15	1454,34	84,4739	1,8179
Mistelfeld	75756,24	11724,64	94,6953	14,6558
Mitterschau	47061,48	20024,05	58,8268	25,0301
Mogesheim	30598,86	23155,55	38,2486	28,9444
Moning	41994,05	6033,92	52,4926	7,5424
Mörschach	38568,96	22419,36	48,2112	28,0242
Moorlautern, Niv.-St.	-720,85	17453,09	-0,9011	21,8164
Mühlh.	-12336,70	-37526,85	-15,4209	-46,8086
München, Frauenkirche	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Münster	20721,28	21769,50	25,9016	27,2119
Münzingen	29983,94	24351,67	37,4799	30,4396
Murnau	-17592,45	-9525,25	-21,9906	-11,9066
*Musbach	-4439,57	7198,20	-5,5495	8,9977
Naabsieghofen	45037,90	-12360,03	56,2974	-15,4500
Nassenbeuren	2119,97	27173,87	2,6500	33,9673
Neudorf, Signal	71876,04	5132,48	89,8450	6,4156
Neuenburg, v W, Pf K	46219,94	-20194,91	57,7749	-25,2436
Neufahrn	-8451,58	2352,52	-10,5645	2,9406
Neukirchen (Neuburg v W)	38205,75	-17690,44	47,7572	-22,1180
Neukirchen (Schwandorf)	44868,00	-11452,97	56,0850	-14,3162
Neumarkt, Pf Th	43485,79	2888,68	54,3572	3,6108
Neumarkt, Hofk. Th	43518,77	2796,74	54,3985	3,4959
Neumarkt, Marienhilf.	43215,46	2258,41	54,0198	2,8280
Niclasreut	-13457,00	-8959,39	-16,8213	-11,1992
*Niederhochstadt, prot Th	-9314,26	5991,19	-11,6428	7,4900
Niederscheyern	14497,10	2205,36	18,1214	2,7567
Nürnberg, Festungsth	50300,34	12334,78	62,8754	15,4185
Nürnberg, Lorenz K	50087,81	12295,93	62,5473	15,3699
Nürnberg, Spittlerthoi	49946,48	12573,58	62,4331	15,7173
Nussdorf	-8669,70	-26187,80	-10,8371	-32,7947
Oberndorf	20295,08	17728,75	25,3688	22,1609
Oberndorf	72260,62	93572,31	90,3258	41,9554
Oberelchingen	12316,73	37623,07	15,3959	47,0286
*Oberhausen 2)	8377,50	-556,59	10,4719	-0,6957

1) Aus dem Badischen Coordinaten-Verzeichniss übergetragen.

2) Aus dem Badischen Coordinaten-Verzeichniss übergetragen.

# Coordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abcisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Oberigling	-2388,65	19577,69	-2,9858	24,4721
Obermeitingen, nordl Giebel	403,00	19602,46	0,5037	24,5031
Oberopfingen	-3118,50	36982,28	-3,8981	46,2278
Oberpleichfeld	66667,97	36640,27	83,3350	45,8003
Ochsenbrunn	9274,31	32817,83	11,5929	41,0223
Ochsenkopf	72106,76	-5804,85	90,1334	-7,2561
Odelscham	-2421,49	16838,93	-3,0269	21,0487
Oettingen, prot Kirchth	31228,11	24284,87	39,0351	30,3561
Offingen	13468,21	30638,99	16,8353	38,2987
*Oggeisheim	133,19	2056,41	0,1665	2,5705
Ohlstadt	-19208,88	-8751,15	-24,0111	-10,9389
Oinbach	51007,82	33826,69	63,7598	42,2834
Oinbau, Pf Th	39610,83	22910,26	49,5135	28,6378
Ottensoos	52239,16	5762,13	65,2989	7,2027
*Otterberg, westl Th.	706,58	17040,71	0,8832	21,3009
Otting	7490,60	28825,66	9,3632	36,0321
Pahl	-8839,89	-10121,56	-11,0499	-12,6519
Partenkirchen	-24534,11	11911,40	-30,6676	14,8892
Passau, Dom, Kuppel	17186,92	-47851,91	21,4836	-59,8149
Passau, Marienhilfsk, nordl Th	16994,82	-47961,73	21,2435	-59,9522
Pelling (Neumarkt)	43924,59	3929,24	54,9057	4,9115
Pentung	45265,47	19633,28	56,5818	24,5416
Perkam	27566,77	21859,77	34,4585	27,3247
Peileiscent	24984,08	-47048,03	31,2301	-58,8100
Petting	-8387,11	-31890,75	-10,4839	-39,8634
Pfaffenhofen	18163,45	21824,24	22,7043	27,2803
Pfaffenhofen	14908,44	1722,36	18,6355	2,1529
Pfuhl	10717,73	38853,88	13,3972	48,5673
Pilgramsberg	34313,86	-26044,71	42,8923	-32,5559
*Pirmasenz, Reform. Kirchth	-10697,75	21329,91	-13,3722	26,6624
Platting	24602,83	-32728,69	30,7535	-40,9109
Polling	3009,69	-25083,79	3,7621	-31,3547
Posing	41736,02	-24351,10	52,1700	-30,4389
Polling	-12428,79	11324,85	-15,5360	14,1561
Poppenreuth	51243,58	13859,50	64,0545	17,3244
Potzberg	1470,35	24297,53	1,8379	30,3719
Presseck	79625,60	457,04	99,5320	0,5713
Probstried	-11979,27	31918,55	-14,9741	39,8982
Rachel, Sig	32539,53	-45545,13	40,6744	-56,9314
Raisting	-8580,79	11886,03	-10,7260	14,8575
Ramsach	-1973,86	15455,26	-2,4671	19,3191
Rauhenzell, Pfarrth, östl Giebel	-21849,68	34340,10	-27,3121	42,9251
Rechtmeiring	-470,33	-14990,16	-0,5879	-18,7377
Reichenhall, Pfarrk.	-15662,61	-33449,01	-19,5783	-41,8113
Reichenhall, St Aegidk	-15551,14	-33505,32	-19,4389	-41,8816
Reichenschwand	52302,52	4921,08	65,3781	6,1513
Reichersdorf	15974,14	-11822,71	19,9677	-14,7784
Reichertshausen	12458,65	1669,03	15,5733	2,0863
Reicholzried	-12038,87	33904,20	-15,0486	42,3802
Bettenbach	12408,22	30950,61	15,5103	36,6883

## Coordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abscisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Somersdorf	73491,77	36297,55	91,8647	45,3719
Sophienberg, Sign	66666,02	391,35	83,3325	0,4894
*Speyer, nordl. Domth	-6447,29	413,95	-8,0591	0,5174
St Colmanskirche	-21201,69	21236,72	-26,5059	26,5459
St Helena	42996,71	1702,21	53,7459	2,1278
St Johann an der Loissach	-15234,87	-4900,13	-19,0436	-6,1252
St Johann	-12884,59	-34657,90	-16,1057	-43,3224
St Leonhard	-8290,93	-29363,56	-10,3637	-36,7044
*St Michael, Kapellthurm	-15189,82	-2538,00	-18,9873	-3,1725
St Oswald	29265,93	-46540,83	36,5824	-58,1760
St Zeno, (Reichenhall)	-15226,76	-33798,33	-19,0334	-42,2479
Staffelberg, Kap	74483,99	13405,69	93,1050	16,7571
Staffelstein	74901,12	14042,30	93,6264	17,5529
Steinbrunning	-9229,52	-34699,59	-11,5369	-43,3745
Steinheim	17609,10	26150,55	22,0114	32,6882
Steinhogl	-11727,25	-33322,03	-14,6591	-41,6525
Steinsfeld	49133,26	33782,79	61,4166	42,2285
Sternberg, Sign	73170,00	60348,24	91,4625	75,4353
Strass	10823,39	36428,37	13,5292	45,5355
Strass	-11137,68	-33845,86	-13,9221	-42,3073
Strasskirchen	19529,24	-48112,85	24,4115	-60,1411
Straubing, Stiftskirche	28509,01	-24988,20	35,6363	-31,2352
Strullendorf	65094,82	14909,06	81,3685	18,6363
Sulzbach, Pfarrk	52087,10	-4110,39	65,1089	-5,1380
Sulzbach, St Anna	52019,05	-4577,24	65,0238	-5,7215
Sulzbach	68412,42	59577,93	85,5155	74,4724
Sulzburg	39773,25	4070,97	49,7166	5,0887
Tapfheim	20422,10	22564,08	25,5276	28,2051
Teisendorf (Ober-)	-10731,43	-31074,19	-13,4143	-38,8427
Tettenschwang	-7003,44	14293,83	-8,7543	17,8673
Theinseiberg	-7188,82	33867,77	-8,9860	42,3347
Thirlstein	40873,53	-25456,79	51,0919	-31,8210
Titling	22999,43	-45550,77	28,7493	-56,9385
Tittmoning, Klosterk	-2715,26	-30495,91	-3,3941	-38,1199
Tolz, Calvarienberg, ostl Th	-14290,12	433,87	-17,8626	0,5423
Traunstein, Gottesackerkirche	-10053,76	-27442,25	-12,5672	-34,3028
Traunstein, Pfarrh	-10063,23	-27541,13	-12,5790	-34,4264
Ulm, Munster, Kuppel	10311,17	40114,18	12,8890	50,1427
Uffenheim, Hauptth	53905,12	33328,93	67,3814	41,6612
Unterdaching	-9475,83	-5039,90	-11,8448	-6,2999
Unteregg	-6445,13	28310,68	-8,0564	35,3883
Unterling	-2221,80	19359,61	-2,2772	24,1995
Unterlischberg	8056,57	39752,70	10,0707	49,6909
Untermiedingen	16927,95	31373,70	21,1599	39,2171
Untermieselstein, Pfth ostl Kn.	-21093,98	33872,41	-26,3675	42,3405
Untermeitingen	1023,15	19563,64	1,2789	24,4545
Unterpeching	20415,54	17008,49	25,5194	21,2606
Uttenhofen	16019,27	808,31	20,0241	1,0104
Utzwingen	30748,82	26938,73	38,4360	33,6734
Vasbühl	72169,92	27317,40	90,2124	34,1467
Veitshochheim	64995,10	41922,14	81,2439	52,4027

# Koordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abscisse Bayer Ruthen	Ordinate Bayer Ruthen	x	y
Vogling, (St Johann)	-11896,26	-28341,14	-14,8666	-35,4264
Vorder Staufen, Sign	-14347,49	-32772,67	-17,9344	-40,9658
Waal	-13308,00	-5125,59	-16,6350	-6,4070
Waging	-7067,40	-29738,73	-9,4592	-37,1734
Waigolshausen	69854,35	35714,74	87,3179	44,6434
Wald	37983,01	21599,11	47,4788	26,9989
Wallerstein, Schlossth	28787,70	27705,89	35,9846	34,6324
Walsdorf	66087,04	19474,22	82,6088	24,3428
Waltenhofen	-20895,07	21758,11	-26,1188	27,1976
Wangen	13081,45	-9212,71	16,9768	-11,5159
Waingau, (Ober-)	-11705,42	-3826,65	-14,6318	-4,7833
Was-erburg	-21172,24	50096,53	-26,4653	62,6207
Weihenlinden	-9558,61	-9645,77	-11,9483	-12,3072
Weil	-757,81	16600,13	-0,9473	20,7501
Weildorf	-10259,60	-33277,95	-12,8245	-41,5971
Weix	-13787,06	-11696,80	-17,2338	-14,6211
Welbhausen	53144,51	33754,78	66,4306	42,1935
Wemding	28342,28	21760,54	35,4278	27,2007
Wendelstein, Kap	-16547,60	-11293,26	-20,6845	-14,1166
Wessobrunn	-9897,35	14020,40	-12,3717	17,5257
Westerndorf	-12008,34	-12959,87	-15,0104	-16,1998
Westerndorf	-9927,38	-13819,84	-12,4092	-17,2748
Weyern (Weiher), Kirchth	-10700,65	-5731,03	-13,3821	-7,1638
Weyern, Linde	-10068,37	-5656,59	-12,5855	-7,0707
Wielenbach	-10011,42	10606,98	-12,5143	13,2587
Wolfrathshausen, Dreifalt -Kap	-8497,59	4010,83	-10,6220	5,0135
Wolfrathshausen, Kirche <sup>1)</sup>	—	—	-10,6874	4,9740
Woringen	-7937,41	35099,87	-9,9218	43,8748
Wurzburg, Marnenberg, Pulv -Th	63359,39	40763,25	79,1992	50,9541
Wurzburg, Neubankirche	63381,42	40479,97	79,2268	50,6000
Wurzburg, Dom, nordostl Th	63496,13	40465,93	79,3702	50,5824
Wurzburg, Kuppelesberg, Sign	63037,52	41135,39	78,7969	51,4192
Zirndorf	49739,99	15359,06	62,1750	19,1988
Zultenberg, Sign	73088,20	6435,06	91,3603	8,0438

# Coordinaten - Verzeichniss.

## II Punkte aus der Badischen Landes-Vermessung.

Südliche Abscissen und westliche Ordinaten werden bei der Badischen Vermessung als positiv betrachtet bei Berechnung der Azimuthe sind jedoch dieselben Zeichen gebraucht worden, wie bei der Bayerischen Vermessung der Pfalz, welche von demselben Anfangspuncte ausgeht

Namen	Abscisse Badische Ruthen	Ordinate Badische Ruthen
Aasen, Kirchthurm	55748,5	-2221,4
Altmannsdorf, Kirchthurm	66755,1	-18595,1
Altenheim, Kirchthurm	37832,7	16074,4
Altnau, Kirchthurm	69525,4	-20002,0
Auenheim, Kirchthurm	32612,7	15342,2
Basel, Münster, südl Thurm	71428,7	21763,1
Binzen, Kirchthurm	68677,2	20908,4
Birkenfeld, Kirchthurm	22800,3	-4333,5
Blansingen, Kirchthurm	66374,3	22816,0
Bohlsbach, Kirchthurm	36553,5	12622,9
Braunlingen, alte Kirche	57808,2	179,7
Breisach, Münster, nordl Thurm	53898,3	21866,8
Brotzingen, Kirchthurm	22077,8	-5213,7
Buchenbrunn, Kirchthurm	23400,7	-4969,7
Carlsruhe, kath Kirche	17708,0	1468,3
Carlsruhe, Stadtkirche	17719,0	1338,8
Carlsruhe, Zeughausthurm	17678,0	1078,2
Constanzt, Stephansturm	67529,7	-17896,0
Denzlingen, Kirchthurm	52581,1	14333,0
Donaueschingen, Hauptk. östl Th	56882,6	-1059,3
Donaueschingen, Hauptk westl Th	56880,9	-1053,9
Donaueschingen, Rathhaus	56819,0	-899,4
Dullenberg, Signal (bei Meersburg)	65978,3	-20657,5
Dundenheim, Evangel Kirche	38426,5	15887,3
Durlach, Thurmberg	18150,9	-630,1
Eichstetten, Kirchthurm	51538,8	17725,0
Eigeltingen, Kirchthurm	60319,3	-10948,5
Feudenheim, kath Kirche	1,6	-1719,3
Griesheim, Kirchthurm	36184,5	13187,8
Grosskems, Kirche	66504,0	23910,2
Hagelberg, Rathhaus	67547,3	18283,6
Hagnau, Kirchth, Mitte beider Giebel	67023,9	-21542,8
Hauingen, Kirche	68229,9	19168,6
Heiligenberg, Mauerstück, (nordlich von Heidelberg)	2237,2	-5954,3
Hesselhurst, Kirchthurm	35853,9	14199,1
Hufingen, Kap	58036,9	-690,4
Hufingen, Kirchthurm	57831,7	-758,4
Ichenheim, Kirchthurm	39049,8	15985,1
Katharinen-Kapelle, Thurm	50677,4	19123,1
Kehl, Dorfkirche	33860,8	15744,2
Kirchen, Kirchthurm	68013,4	22317,3



# Coordinaten - Verzeichniss.

Namen	Abscisse Badische Ruthen	Ordinate Badische Ruthen
Kork, Kirchthum	34034,0	14545,4
Ladenburg, St Galluskirche, sudl Th	514,3	-3661,5
Legelshurst, Kirchth	33954,4	13416,4
Mahlspuren (im Hegau), Kirchth	59665,5	-12919,8
Mannheim, Jesuitenkirche	8,4	-23,5
Mannheim, Reform Kirche	-93,2	-226,7
Mannheim, Steinwaite	0,0	0,0
Maria-Neidingen, Klosterth	58391,8	-2894,9
Meersburg, Kirchth, beide Knopfe, M	66292,6	-20300,5
Melbocus, Signal	-8836,2	-4242,4
Michaels Kapelle, Thurm	49560,0	17542,5
Munzingen, Kirchth	56167,9	18915,6
Nellenburg, Signal	60667,0	-13099,6
Neumuhl, Schulhaus	33959,2	15087,8
Offenburg, Pfarrkirche, Thurm	37599,0	12779,1
Pforzheim, Rathhaus	22056,0	-5936,5
Pforzheim, Schlossthum	22014,8	-5948,1
Rathaslach, Kirchth	59486,3	-12567,2
Reuthe (bei Mosskarch), Kirchth	56573,5	-13346,0
Rottlerkirche, Thurm	68619,9	20017,2
Rohrbach, Evang Kirche	-4042,0	-5702,1
Ruppur, Kirchth	18930,6	1332,1
Sand, Kirchthurm	35074,2	13271,2
Schopfheim, Kirchthum	68000,0	16003,4
Schriesheim, Evang Kirche	404,9	-4936,8
Schutterwald, Kirchth	38250,7	14131,6
Schwenningen, Kirchth	52709,8	-1893,0
Schweizingen, Kath Kirche	3744,3	-2720,1
St Louis, (Bourelvie) Kirchth	70146,4	22569,2
St Michael, Kapelle, Th	14777,4	-2469,2
Stockach, Kirchth	60531,6	-13757,5
Strassburg, Munster	33457,6	17444,1
Sundheim, Kirchth	34339,4	15345,9
Wieblingen Evang Kirche	2278,2	-1600,4
Willstett, Kirchthurm	34971,2	13951,4
Wintersweiler, Kirchth	67045,3	22323,6
Wittlingen, Kirchth	67762,8	20280,7
Wollbach, Kirchth	67210,3	20181,3
Wurmberg, Kirchth	22711,0	-8801,7
Zunsweier, Kirchth	39356,6	12601,7

# Tabelle

der

## Directions - Winkel und Collimation.

### Stationen in Bayern

In der Rubrik Collimation findet man die Buchstaben A, E, M beigefügt, um anzuzeigen, dass die Collimation aus den am Anfang, am Ende oder in der Mitte der Beobachtungsreihe gemachten Einstellungen abgeleitet worden ist. Letztere Bezeichnung ist auch in denjenigen Fällen beigefügt, wo das arithmetische Mittel aus den Anfangs- und Endstellungen genommen wurde.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Abse X   Ord Y	
<b>Aibling. Station A</b>				
X=-12,9256 Y=-14,0071 u=-19',39				
Grosshohenrain	51 3,8	334 51,7 E.	5,8	-4,6
Irsenberg	118 5,1	50,6	9,2	4,8
Niclasreut	144 8,7	50,6	4,2	5,8
Weihenlinden	60 6,3	48,4	15,2	-8,7
Berbling	131 54,4	46,8	15,7	14,1
Bayharting	12 59,0	52,9	2,7	-11,9
Weihern, Linde	87 11,3	51,3	9,0	-0,2
<b>Allötting. Station A</b>				
X=1,1545 Y=-34,9698 u=-49',14				
Burgkirchen	105 22,8	255 1,8 E	15,6	6,2
Polling	96 11,7	1,7	9,4	1,0
Allötting, Stifts Th	332 45,2	254 59,2	-54,1	-6,8
<b>Amberg. Station A</b>				
X=62,7108 Y=-9,1889 u=-13',63				
Sulzbach, St. Anna	56 17,6	203 9,0 E	6,8	-4,6
Sulzbach, Pfarrkirche	59 22,5	9,4	6,3	-3,7
Hirschwald	180 58,2	9,6	-0,1	7,0
Hohenkennath	135 39,3	9,5	6,1	6,3
Amberg, Pfarrkirche	143 37,6	9,8	33,4	45,6
Amberg, Maria-Hilfsk.	212 20,5	202 17,6	-148,2	239,9
<b>Arnstein. Station A</b>				
X=87,1906 Y=49,7104 u=75',71				
Arnstein	334 39,3	155 56,8 E	-13,8	-29,2
Schwebenried	331 52,7	50,5	-4,9	-9,2
Altbessingen	346 30,9	59,3	-2,3	-9,8
Vasbühl	314 36,6	51,8	-5,7	-5,6
Wargolzhausen	271 26,4	51,7	-6,7	-0,2
Garstadt	275 36,9	51,5	-5,1	-0,5

# Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der Abse X   Ord Y	
<b>Aschaffenburg. Stat A</b>				
X=88,4356 Y=73,3398 u=111,63	o ,	o ,	/	
Johannesberg	25 52,8	273 34,5 M	4,7	-9,8
Sternberg, Sign	34 42,3	—	5,3	-7,7
Sulzbach	158 47,6	33,7	4,0	10,2
Aschaffenburg	82 22,4	34,4	27,8	-3,7
<b>Aschaffenburg. Stat B</b>				
X=88,4418 Y=73,3366 u=111,63				
Johannesberg	25 59,1	181 24,0 E	4,7	-9,8
Aschaffenburg	82 40,9	24,1	27,7	-3,6
<b>Aschaffenburg. Stat E</b>				
X=88,4432 Y=73,3361 u=111,63				
Johannesberg	26 0,3	156 11,2 E	1,8	-9,7
Aschaffenburg	82 44,9	10,3	27,7	-3,6
Sulzbach	158 46,7	10,0	3,9	10,2
<b>Aschaffenburg. Stat F</b>				
X=88,4746 Y=73,2880 u=111,56				
Johannesberg	27 2,2	220 55,4 E	5,0	-9,7
Aschaffenburg	84 25,4	55,5	26,8	-2,7
Eck v. Sommerhaus	127 18,7	57,7	303,6	409,5
<b>Augsburg. Station A</b>				
X=11,5644 Y=21,0140 u=29,67				
Gersthofen	22 41,8	99 7,4 E	8,2	-12,4
<b>Augsburg. Station C</b>				
X=10,5317 Y=21,7445 u=30,67				
Inningen	155 9,0	85 31,2 E	6,4	13,7
Der Kobel	59 7,0	31,4	12,1	-7,2
Haunstetten	196 6,9	31,6	-3,9	15,5
Augsburg	296 36,0		-69,8	-34,6
<b>Augsburg. Station B</b>				

# Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der Abse X Ord Y	
	o /	o /	/	/
Inningen	150 37,3	258 27,7M	6,9	12,4
Del Kobel	62 40,2	27,5	11,7	-6,0
Haunstetten	190 29,5	26,5	-2,5	14,0
Augsburg	312 49,4		-114,1	-105,5
<b>Bamberg. Station A</b>				
X=83,0810 Y=21,6973 u=32',85				
Bamberg, St Jacob	329 24,9	109 45,8 E	-30,9	-52,6
Memelsdorf	312 47,4	43,7	-6,9	-6,5
<b>Bamberg. Station B</b>				
X=83,0602 Y=21,7136 u=32',87				
Strullendorf	241 12,1	43 43,5 A	-6,6	4,7
Walsdorf	99 44,5	41 7	10,4	-5,3
<b>Bamberg. Station C</b>				
X=83,1092 Y=21,7283 u=32',89				
Hallstadt	352 33,6	92 42,5M	-2,0	-14,8
Giesbach	352 5,3	42,2	-1,1	-7,9
Schesslitz	310 39,9	42,6	-3,8	-3,3
Memelsdorf	312 7,8	42,2	-7,0	-6,4
Bamberg	331 53,5	93 2,3	-24,6	-46,6
Staffelberg	333 33,5	92 42,5	-1,4	-2,7
Banz	340 38,0	45,4	-0,9	-2,5
<b>Bayreuth. Station A</b>				
X=86,0392 X=0,5641 u=0',86				
Schobertsberg	137 31,3	222 22,2 A	7,0	7,7
Sophienberg	181 34,9	21,9	-0,3	12,6
Mistelbach	141 18,3	22,5	10,7	12,0
Ochsenkopf	297 38,0	22,4	-3,5	-1,8
Brandenburger	290 6,6	22,2	-26,0	-9,4
Bayreuth	261 34,7	21,7	-56,2	8,2
<b>Bayreuth. Station B</b>				
X=85,9712 Y=1,1694 u=1',78				
Schobertsberg	145 32,3	118 0,4 A	6,7	9,9
Sophienberg	194 27,1	0,6	-3,2	12,3
Mistelbach	156 34,9	0,5	8,5	19,3
Gesees	185 19,5	0,5	-1,5	16,0
Ochsenkopf	296 17,4	0,8	-3,2	-1,7
Brandenburger	285 36,8	0,5	-18,0	-5,0

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Absc X   Ord Y	
<b>Benedictbeurn. Stat A</b>				
X=-20,4891 Y=5,6714 u=7',82	o /	o /	/	/
Bichl	327 36,8	102 33,4 E	-26,4	-41,8
Schledorf	133 24,0	33,2	7,2	6,7
Hohenpeissenberg	70 3,0	33,3	2,5	-0,8
<b>Benedictbeurn. Stat B.</b>				
X=-20,4619 Y=5,1593 u=7',11				
Sindelsdorf	73 45,7	308 41,8 E	12,4	-3,4
St. Johann	34 27,7	45,7	11,2	-16,5
Hohenpeissenberg	70 53,8	45,8	2,4	-0,8
Bichl	15 2,0	45,6	15,4	-58,4
<b>Benedictenwand. Stat A</b>				
X=-22,9689 Y=3,7549 u=5',15				
Seeshaupt	31 25,8	150 45,2 M	1,9	-3,1
Wolfrathshausen, Pf.	5 40,3	44,1	0,3	-2,7
Wolfrathshausen, Kap	5 49,1	44,6	0,3	-2,8
Hohenpeissenberg	63 58,2	45,1	2,0	-1,0
<b>Benedictenwand. Stat B</b>				
X=-23,1181 Y=3,4537 u=4',74				
Hohenpeissenberg	63 57,8	30 13,9 E	1,9	-0,9
Aufkirchen	12 45,9	13,3	0,5	-2,2
<b>Burgau. Station A</b>				
X=14,3147 Y=37,1745 u=52',55				
Burtenbach	198 36,9	210 32,8 E	-2,4	6,9
Jettingen	207 34,2	32,6	-6,4	12,3
Rettenbach	51 42,0	33,0	14,0	-10,9
Offingen	21 2,4	32,3	5,1	-11,3
Medlingen	20 36,4	33,0	1,7	-4,7
Gundelfingen	9 53,1	32,8	1,0	-5,8
Durr-laingen	326 17,7	33,3	-9,8	-14,7
Allerheiligen	234 6,6	32,5	-11,4	8,2
<b>Burghausen. Station A</b>				
X=1,5952 Y=-40,0762 u=-56',17				
Asten	134 3,5	314 29,1 E	5,3	5,1
Burghausen	189 11,8	41,3	-28,2	182,1

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc Y	Ord X
<b>Cham.</b> Station A				
X=52,0890 Y=-33,9840 u=-49',90	o /	o /	/	/
Posing	88 41,5	280 50,0 E	9,6	-0,3
Thirlstein	114 44,8	50,0	13,0	6,0
Cham	193 17,5	47,6	-17,0	73,6
<b>Culmbach.</b> Station A.				
X=93,4331 Y=3,4241 u=5',26				
Priesseck	334 55,9	279 21,8 A.	-2,2	-4,6
Badersberg	59 18,7	21,6	11,4	-6,8
Zultenberg	114 10,0	31,7	6,2	2,8
Neudorf	140 10,9	21,7	4,7	5,7
Melkendorf	105 44,0	21,6	23,3	6,6
Plassenburg				
<b>Deggendorf.</b>				
X=33,1711 Y=-43,8464 u=-63',22				
Platthng	129 28,3	233 25,9 E	6,9	5,8
Bogenberg	68 7,8	26,2	3,4	-1,4
Michaelsbuch	107 52,3	26,0	8,8	2,8
Rettenbach	108 18,9	26,0	12,8	4,2
Straubing	78 56,4	26,3	2,6	-0,5
Deggendorf	48 42,8	234 0,8	162,3	-169,4
<b>Dillingen.</b>				
X=21,2586 Y=34,3995 u=48',87				
Steinheim	293 44,7	108 45,8 A	-16,7	-7,4
Höchstadt	299 20,3	45,8	-10,0	-5,7
Schnetzheim	303 41,7	46,3	-28,6	-18,9
Deisenhofen	316 10,2	45,8	-9,4	-9,8
Bergheim	13 46,5	45,5	2,9	-12,0
Mödingen	30 23,6	46,1	5,9	-10,3
Lauringen	103 43,8	46,8	19,0	4,5
Aislingen	167 56,3	46,2	1,9	9,3
<b>Donauwörth.</b> Station A				
X=27,8066 Y=24,7085 u=35',38				
Donauwörth, Pf -Th.	94 4,4	183 50,0 E	94,3	7,1
Donauwörth, Kl -Th	93 21,9	51,0	72,6	4,6
Augsburg	191 6,5	19,7	-0,4	1,9
Munster	127 16,2	49,9	8,7	6,6
Heisesheim	166 8,5	46,0	3,5	14,1

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ′	° ′	′	′
Oberdorf	226 15,7	183 49,1 E	-7,4	6,4
Tapfheim	128 5,7	50,5	7,2	4,5
<b>Donauwörth. Station B</b>				
X=27,6879 Y=24,8162 u=35',54				
Holzen	189 12,8	84 45,7 E	-4,0	6,2
Meitingen	189 15,9	45,7	-1,8	11,4
Donauwoith	70 18,8	45,9	112 6	-38,0
Tapfheim	122 30,9	45,5	7 2	4,5
Oberdorf	228 51,9	45,8	-7,4	6,4
Unterpeching	238 37,2	45,5	-7,0	4,3
Heisesheim	168 6,0	45,6	3,2	15,1
Asbach	211 53,4	45,8	-8,5	13,9
<b>Donauwörth. Station D</b>				
X=27,8198 Y=24,7667 u=35',47				
Holzen	188 29,8	289 41,7 A	-0,9	6,1
Mertingen	187 58,0	41,6	-1,5	11,0
Tapfheim	123 41,3	42,0	6,9	4,6
Oberdorf	226 45,1	41,2	-6,6	6,6
Unterpeching	236 43,8	41,8	-6,8	4,5
Aislingen	134 14,0	42,7	1,7	1,7
Donauwoith	95 37,7	46,6	81,3	9,8
<b>Freysing. Station A.</b>				
X=12,3067 Y=-5,2012 u=-7',35				
München	157 5,3	8 21,8 E.	1,0	2,4
Aufkirchen	223 0,2	22,1	-4,0	4,3
Freysing, St Georg	313 42,2	21,9	-94,4	-90,0
<b>Freysing. Station B</b>				
X=12,2125 Y=-4,8902 u=-6',91				
München	158 10,7	346 19,8 E	0,9	2,5
Giggenhausen	118 22,8	20,4	10,4	5,6
<b>Freysing. Station C</b>				
X=12,2903 Y=-5,1743 u=-7,31				

# Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren.	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
München	157 10,1	104 10,1 A	1,0	2,4
Aufkirchen	223 18,3	10,2	-4,0	4,2
Freysing, sudl Domth	287 35,0	10,3	-97,9	-30,4
<b>Füssen.</b> Station B				
X=-27,1900 Y=28,1013 u=38',38				
Auerberg	351 32,5	65 3,4 E	-0,6	-4,1
Waltenhofen	319 50,9	2,8	-15,4	-18,8
Schwangau	298 32,2	3,2	-25,3	-14,4
St Colman	293 44,5	3,0	-18,4	-8,4
Füssen	38 29,9		114,2	-141,8
<b>Füssen.</b> Station D				
X=-26,9256 Y=28,0363 u=38,29				
Auerberg	351 43,5	245 59,1 E	-0,6	-4,3
St Colman	285 43,7	59,1	-21,4	-6,0
Schwangau	287 7,4	58,8	-32,3	-9,8
Waltenhofen	313 53,4	57,3	-21,2	-20,4
Füssen, Schlossthurm	129 55,1	246 0,3	118,4	97,7
Füssen, Gott Th.	191 52,8	246 19,4	-78,7	461,5
<b>Füssen.</b> Station E				
X=-27,3105 Y=27,9740 u=38',21				
Hohenpeissenberg	318 29,4	50 37,0 A.	-1,5	-1,7
Auerberg	352 31,9	37,0	-0,5	-4,1
St Colman	299 23,9	36,3	-18,2	-10,3
Kappel	68 59,9	36,8	5,5	-2,2
<b>Gaisberg.</b> *) Station A				
X=-15,3826 Y=-49,3748 u=-68',07				
Vorderstaufen	106 52,7	85 11,9 E.	3,7	1,1
St. Johann	96 48,7	11,5	5,6	0,7
Weildorf	71 47,7	11,2	4,0	-1,3
Tittmoning	43 11,8	13,2	1,4	-1,5
Teisendorf	78 6,6	11,5	3,8	-0,7
Petting	62 45,2	11,6	2,8	-1,5
Daching	59 54,9	11,8	2,0	-1,2

\*) Gaisberg ist in dieser Tabelle aufgenommen, weil die Collimation aus Bayerischen Triangulations-Puncten abgeleitet werden musste.



## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der Abse x   Ord y	
<b>Gaisberg. Station B</b>				
X=15,3866 Y=49,3692 u=-68,06				
	o '	o '	'	'
Vorderstaufen	106 51,9	283 22,5 E	3,8	1,1
Waging	64 5,0	22,2	2,3	-1,1
Tittmoning	43 10,3	20,9	1,4	-1,5
Teisendorf	78 5,0	22,4	3,6	-0,7
Petting	62 43,3	22,4	2,9	-1,4
<b>Greding. Station B</b>				
X=43,5386 Y=7,1036 u=10,33				
Grosshobing	60 44,3	16 16,6 E	15,8	-8,8
Rockenhofen	6 40,6	16,0	3,5	-28,3
Landerzhofen	287 20,2	16,1	-22,1	-6,9
<b>Günzburg. Station A.</b>				
X=15,3900 Y=40,7019 u=57,59				
Ochsenbrunn	175 10,6	4 47,5 A	0,8	9,0
Untermiedlingen	355 34,2	47,1	-1,5	-5,5
Grosskotz	172 12,0	46,0	2,0	14,8
Kleinkotz	185 14,3	47,5	-1,5	16,9
Deffingen	196 7,4	47,1	-9,7	38,1
Gundelfingen	331 23,5	47,0	-3,2	-5,7
Gunzburg	74 53,8	53,2	89,7	-23,8
Langenau	68 22,2	47,7	5,6	-2,3
<b>Günzburg. Station B</b>				
X=15,2882 Y=41,8390 u=59,20				
Gunzburg	284 10,0	18 56,3 E	-41,2	-10,3
Denzingen	247 43,8	55,9	-30,1	12,2
Kleinkotz	214 33,0	56,0	-8,3	12,2
Gundlfingen	322 17,0	56,6	-3,5	-4,5
Leinheim	254 21,1	56,1	-14,1	3,8
Eberbach	220 0,9	56,3	-7,6	9,1
Deubach	217 35,1	55,9	-5,8	7,5
Hochwang	209 36,4	56,9	-4,8	8,5
Madlingen	337 51,5	56,5	-2,2	-5,4
Dillingen, Jesuitenth.	307 19,2	56,7	-2,8	-2,1
<b>Gunzenhausen. Stat A.</b>				
X=46,8307 Y=25,5960 u=37,33				

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Grafensteinberg	310 58,0	224 51,8 E	-11,0	-9,7
Haundorf	347 31,5	50,9	-2,6	-12,7
Laubenzettl	7 30,8	50,1	3,9	-29,9
Ornbau	48 35,4	50,6	6,4	-5,6
Morschach	60 22,9	47,8	10,7	-6,0
Wald	65 12,4	49,7	20,2	-9,2
Grosslellenfeld	93 13,3	51,0	9,1	0,5
<b>Haug.</b> Station A				
X=1,1083 Y=-19,3569 u=-27',11				
Marienbergr	170 27,2	214 42,7 E	0,5	2,9
Rechtmehrung	159 56,7	42,6	6,5	17,9
Rosenheim	173 49,2	42,3	0,3	2,3
Kirchreit	195 6,7	42,7	-2,6	9,5
Griesstett	179 39,4	42,7	0,0	4,3
<b>Hersbruck.</b> Station A				
X=65,5025 Y=4,5315 u=0',74				
Nürnberg	103 34,0	218 23,1 M	3,0	0,7
Ottensoos	94 21,5	24,4	13,4	1,0
Reichenschwand	94 23,5	24,7	20,3	1,6
<b>Hersbruck.</b> Station B				
X=65,5025 Y=4,5315 u=6',74				
Nürnberg	103 34,0	104 9,4 E	3,0	0,7
Ottensoos	94 21,6	9,6	13,4	1,0
Lauf	94 2,3	9,7	20,3	1,6
Hohenstein	2 19,4	11,4	0,4	-9,9
<b>Hochberg.</b> Station A				
X=-13,9124 Y=-34,6678 u=-48',00				
Traunstein	10 15,7	274 59,6 E	4,5	-25,0
St Johann	218 29,1	59,5	-17,3	22,0
Inzell	219 21,5	59,6	-4,6	5,6
<b>Hochberg.</b> Station B				
X=-13,9070 Y=-34,6590 u=-47',99				
Traunstein	9 56,1	52 0,0 A	4,3	-25,1

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Abse X	Ord Y
Inzell	219 23,8	52 0,1 A	-4,6	5,5
Nussdorf	32 5,0	0,8	5,0	-8,0
Otting	343 11,2	0,8	-2,0	-7,0
Kay	343 52,1	0,6	-0,9	-3,3
<b>Hörnle. Station A.</b>				
X=-23,5179 Y=16,4863 u=22',60				
Hohenpeissenberg	11 17,0	323 24,9 A	0,9	-35,6
<b>Hohenpeissenberg. St A</b>				
X=-16,0036 Y=17,9725 u=24',81				
Andex	326 14,3		-1,9	-2,9
<b>Hohenpeissenberg. St B</b>				
X=-16,0267 Y=17,9698 u=24',80				
Auerberg	108 45,3	301 26,1 M	3,4	1,2
<b>Hohenpeissenberg. St C</b>				
X=-15,9997 Y=18,0688 u=24',94				
Andex	325 45,9	62 27,6 E	-1,9	-2,6
Inning	340 35,7	27,6	-0,8	-2,4
Tettenschwang	358 24,6	27,6	0,0	-4,9
Eck der Kirche	257 2,9	25,9	-408,2	86,4
<b>Hohenpeissenberg. St D</b>				
X=-16,0058 Y=17,9765 u=24',81				
Auerberg	108 53,3	129 53,8 E	3,5	1,2
Andex	326 13,7	53,5	-1,9	-2,9
Inning	340 57,8	53,5	-0,8	-2,3
Pahl	312 57,4	54,5	-3,5	-3,2
Dressen		55,0	-1,7	-4,2
<b>Holzkirchen Station A</b>				
X=-12,5223 Y=-4,0033 u=-5',54				

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
Jarsberg	68 23,9	93 58,4 M	15,1	-5,9
Allerheiligen	196 23,4	58,4	-3,7	12,6
Warngau	200 17,5	58,5	-5,2	14,4
<b>Homburg.</b> Station A				
X=-7,6290 Y=34,6914 u=50',73				
Kubelberg	350 42,1	160 25,4 E	-1,3	-8,1
Potzberg	335 28,6	25,2	-0,6	-6,4
Einoderstrasse, N St	192 57,2	25,2	-3,8	16,6
<b>Homburg</b> Station B.				
X=-7,6469 Y=34,7295 u=50',78				
Einoderstrasse, N-St	194 8,4	228 16,3 E	-4,1	16,6
<b>Immenstadt</b> Station A				
X=-27,5251 Y=43,7125 u=59',62				
Ekarts	342 0,5	69 7,9 M	-3,7	-11,5
Rettenberg	292 30,9	7,3	-10,2	-7,1
Rottach	314 57,7	7,1	-6,7	-6,8
Bühl	45 45,8	6,2	21,6	-21,1
Rauhenzell	285 8,3	6,9	-44,7	-11,0
Unter-Meiselstein	310 9,6	6,5	-14,6	-12,3
Martinszell	328 28,5	7,0	-4,5	-7,2
<b>Ingolstadt</b> Station A.				
X=30,2148 Y=4,8124 u=6',91				
Katharinaberg	284 55,5	155 2,6 A.	-9,7	-2,5
Gerolfing	110 52,0	2,5	12,7	4,8
Kösching	305 19,7	2,5	-10,1	-6,5
Meiling	270 4,6	2,2	-15,9	0,0
Gamersheim	45 3,3	3,1	2,7	98,8
Ingolstadt	178 28,9	154 55,6	10,5	-10,5
<b>Kaiserslautern.</b> Stat. A				
X=-1,5197 Y=21,8777 u=32',14				
Potzberg	68 26,0	333 55,5 M.	4,0	-1,4
Mollautern, N-St.	354 20,4	54,8	-5,4	-54,9
Kaiserslautern	231 55,3		-43,0	33,5

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Kaiserslautern. Stat C</b>				
X=-0,9011 Y=21,8164 u=32',13				
	° ' ° '		' '	' '
Kaiserberg, N -St	174 20,4	220 28,4 A	5,4	54,9
Potzberg	72 14,9	29,9	3,6	-1,2
Kaiserslautern	203 11,1	30,0	-12,3	28,8
Otterberg	343 53,1	30,0	-5,1	-17,7
<b>Kaufbeurn. Station A</b>				
X=-12,1566 Y=30,6014 u=42',36				
Schlungen	357 26,0	179 35,9 E	-0,3	-8,0
Frankenried	255 10,0	38,6	-20,0	5,3
<b>Kaufbeurn. Station B.</b>				
X=-12,0240 Y=30,1447 u=41',73				
Lennau	22 35,6	120 4,8 A	7,5	-17,9
Huschzell	210 35,6	11,8	-24,5	41,6
<b>Kempten. Station A.</b>				
X=-19,4385 Y=40,2436 u=55',31				
Reicholzried	25 57,4	19 22,4 E	3,0	-6,4
Probstried	355 34,6	22,7	-0,5	-7,7
Lenzfried	285 29,4	22,1	-51,3	-14,1
<b>Kempten. Station E</b>				
X=-19,4432 Y=40,2532 u=55',33				
Reicholzried	25 49,9	73 35,9 M	3,0	-6,3
Marienbergl	93 41,1	36,0	23,7	1,5
Lenzfried	285 39,7	36,1	-50,5	-13,9
Kempten	47 42,0	35,0	71,2	-64,0
<b>Kempten. Station F</b>				
X=-19,5950 Y=40,6170 u=55',83				
Sailing	237 36,3	292 48,6 A	-1,7	1,1
Hochvogel	193 24,8	48,6	-0,5	2,0
Lenzfried	288 17,1	48,7	-31,0	-7,8
Marienbergl	86 54,8	50,2	31,6	-1,7
Hochkreut	286 5,3	48,8	-21,9	-81,7

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Absc X   Ord Y	
	° ' "	° ' "	' "	' "
Kempten, St Lorenz	345 1,2	292 48,1 E	-78,1	-33,6
Kempten, Buighalde	293 36,9	48,1	-7,4	2,1
<b>Kempten.</b> Station B				
X=-19,5339 Y=41,6939 u=57',31				
Hochkreut	282 23,2	98 57,8 M	-6,1	-1,3
<b>Kempten.</b> Station C				
X=-19,5321 Y=41,6989 u=57',31				
Haldenwang	327 56,8	264 18,5 E	-4,1	-6,5
Berwang	314 11,0	17,9	-6,5	-6,2
Dulach	241 44,2	17,2	12,1	6,5
<b>Kochel.</b> Station A.				
X=-23,2663 Y=6,6835 u=9',17				
Kochel	358 55,1	264 19,6 E.	-1,5	-79,1
Benedictbeurn	338 14,5	19,1	-1,3	-10,7
Bichl	337 40,2	18,7	-3,6	-8,7
Schledorf	76 3,8	19,0	21,2	-5,3
<b>Kohlgrub.</b> Station A.				
X=-22,5301 Y=16,7908 u=23',41				
Murnau	276 18,2	34 12,6 E	-6,9	-0,8
Andex	343 43,2	12,3	-0,7	-2,1
Ohlstadt	255 47,8	12,0	-5,5	1,4
Seehausen	284 57,1	6,5	-7,4	-2,0
Kohlgrub	10 43,8	20,2	59,4	-346,9
<b>Landsberg.</b> Station A				
X=-3,9398 Y=22,1561 u=30',89				
Oberingling	67 36,8	145 26,9 E	12,6	-5,2
Obermeitingen	27 50,6	26,8	3,2	-6,0
Untermeitingen	23 46,2	26,8	2,4	-5,5
Kaufering	0 24,8	26,7	-0,1	-19,4
Weil	334 50,2	26,7	-9,4	-4,4
Ramsach	297 26,0	27,3	-4,9	-9,5
Leeder	162 33,7	34,7	1,7	5,5
<b>Landshut.</b> Station A.				
X=18,6027 Y=-18,0645 u=-25',67				

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Absc X   Ord Y	
	° ' "	° ' "	' "	' "
Althem	329 22,1	245 24,8 M.	-4,6	-7,9
Ergolding	347 34,9	25,5	-4,8	-12,7
Landshut	25 26,8	24,7	-51,6	-36,8
Reichertsdoif	67 26,6	25 1	8,9	-3,7
Meerskofen	339 29,0	25,2	-2,8	-7,5
Bruckberg	92 41,5	25,0	7,0	0,3
<b>Langenkandel. Station A</b>				
X=-19,2352 Y=8,6337 u=12',58				
Minfeld	108 0,2	162 35,3 E.	22,1	7,2
Hatzenbuhl	305 11,9	35,1	-12,2	-8,5
Langenkandel	271 26,0	34,9	-112,4	-4,4
<b>Langenkandel. Stat C</b>				
X=-19,2429 Y=9,2003 u=13',41				
Langenkandel	271 0,2	222 24,3 A.	39,8	0,7
Jockgrimm	273 48,4	25,0	9,0	0,6
Rheinzabern	296 41,0	24,5	7,8	3,9
Hatzenbuhl	298 33,7	24,8	10,9	5,9
Hayna	327 51,7	24,8	7,0	12,9
Minfeld	118 2,6	25,4	-31,3	-16,7
Herzheim	335 15,1		-3,4	-7,4
<b>Laufen. Station A.</b>				
X=-9,0311 Y=-43,4184 u=-60',40				
Vorderstaufer	164 35,9	318 48,8 E	1,0	3,6
Salzburghofen	203 49,2	48,6	-3,0	6,7
Bergham	213 10,0	48,3	-3,3	5,1
Muhln	208 38,5	48,3	-2,3	4,1
Laufen	285 22,4	319 0,7	-139,1	-36,5
<b>Lichtenfels. Station A</b>				
X=95,5864 Y=15,4282 u=23',77				
Staffelberg	151 49,8	326 2,3 A	5,7	10,8
Staffelstein	132 41,5	2,0	8,6	8,1
Banz	105 3,1	2,1	15,3	4,1
Lichtenfels, Thurm.	44 35,5	17,0	144,5	-146,7
Mistelfeld	220 55,1	2,0	-18,9	21,9
Michelau	303 17,9	1,7	-18,2	-12,0
Lichtenfels, Sagn	48 35,0	2,5	34,3	-30,3

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren.	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Lindau. Station A</b>				
X=-27,3908 Y=60,9839 u=83',07				
	o /	o /	/	/
Wasserburg	60 31,3	217 37,6 E	15,9	-8,9
Reutin	301 31,9	31,8	-26,4	-16,2
<b>Lindau. Station B</b>				
X=-27,3883 Y=60,9752 u=83',06				
Wasserburg	60 43,0	69 43,7 M	15,8	-8,9
Hoyerberg, c	14 16,6	45,6	9,8	-39,2
Hoyerberg, f	14 10,1	45,4	9,9	-39,2
<b>Lindau. Station C</b>				
X=-26,5672 Y=61,1808 u=83',40				
Reutin	257 49,4	219 53,6 M.	-28,8	6,2
Lindau, kath. Kirche.	204 27,8	53,3	-14,7	32,4
<b>Lindau. Station D</b>				
X=-26,5599 Y=61,1894 u=83',41				
Reutin	257 30,1	307 49,4 E.	-28,6	6,7
Lindau, prot Kirche	206 13,4	49,3	-15,6	31,7
Lindau, kath. Kirche	204 44,8	50,0	-14,7	32,0
<b>Lindau. Station. E</b>				
X=-26,5682 Y=61,1837 u=83',40				
Bregenz	217 1,0	279 51,8 A	-5,3	7,0
Reutin	257 54,1	51,6	-28,7	6,1
Wasserburg	85 54,3	51,5	23,8	-1,7
Lindau, prot Kirche	206 8,2	52,2	-15,6	32,3
Lindau, kath Kirche	204 38,7	52,9	-14,8	32,3
<b>Lindau. Stat. F. (Jul 9).</b>				
X=-26,5639 Y=61,1865 u=83',40				
Bregenz	217 0,6	257 57,1 A	-5,3	7,1
Reutin	257 43,5	57,5	-28,6	6,2
Wasserburg	86 4,1	57,3	6,6	-1,6
Lindau, prot. Kirche	206 10,4	57,5	-15,6	31,9
Lindau, kath. Kirche	204 41,4	—	-14,7	32,1



## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Abse X   Ord Y	
<b>Lindau. Station G</b>				
X=-26,5677 Y=61,1785 u=83',42				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Lindau, kath. Kirche	204 21,0	49 11,1 A.	-14,6	32,5
Lindau, prot. Kirche	205 50,6	9,1	-15,5	32,2
Rohrschach	114 33,0	8,7	4,0	2,7
Reutin	257 49,4	9,9	-28,9	6,1
Bregenz	216 56,9	8,3	-5,3	7,1
<b>Ludwigshafen. Station B</b>				
X=-0,1027 Y=0,8985 u=1',32				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Rheingonheim	166 49,0	295 15,0 A.	4,0	17,3
Mannheim	276 31,2	15,2	-37,8	-4,3
Oggersheim	80 51,2	14,9	20,0	-3,2
Melbocus	331 0,1	15,3	-1,3	-2,3
<b>Memmingen. Station A</b>				
X=-7,1377 Y=44,6828 u=62',06				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Benningen, Th	242 6,7	136 35,9 A.	-23,5	12,3
Benningen, Kapelle	248 10,2	33,5	-29,9	11,8
Woringen	196 10,9	32,9	-3,3	11,3
Buxheim	55 3,2	32,8	17,2	-12,0
Thamselberg	231 47,3	34,3	-9,1	7,1
Berkheim	44 30,7	33,1	5,9	-6,0
Memmingen	282 38,0	34,0	-119,0	-25,7
Oberopfungen	25 30,0	33,3	4,1	-11,3
<b>Miesbach. Station B</b>				
X=-16,6821 Y=-8,6253 u=-11' 90				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Weyern	23 23,8	215 39,6 M.	3,9	-8,7
Miesbach, Port	53 44,0	52,2	125,4	-90,7
<b>Miesbach. Station C</b>				
X=-17,6054 Y=-8,9908 u=-12',40				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Weyern, Thurm	23 23,6	253 12,9 A.	3,0	-6,8
Weyern, Linde	20 55,9	12,8	2,3	-5,9
Georgenried	97 39,6	13,1	7,1	1,0
Waal	69 24,9	13,8	11,5	-4,4
Hohenkirchen	16 17,1	12,9	1,4	-4,6

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der Abse X   Ord Y	
<b>Miesbach. Station D</b>				
X=-17,6046 Y=-8,9912 u=-12',40				
	° ' "	° ' "	' "	' "
Weyern, Thurm	23 24,1	234 3,7 E	3,0	-6,8
Weyern, Linde	20 56,3	4,2	2,3	-5,9
Wendelstein	238 59,9	2,9	-4,9	3,0
Waal	69 26,0	6,3	11,5	-4,4
Unterdarching	25 2,7	4,5	2,3	-4,9
<b>Miesbach Station E</b>				
X=-16,1942 Y=-9,2551 u=-12',78				
Rosenheim	288 3,2	325 49,7 A.	-3,7	-1,1
Irischenberg	313 1,4	48,8	-10,0	-9,4
Schonau	334 49,2	48,8	-1,8	-3,9
Grosshohenram	349 15,2	49,1	-1,0	-5,4
Frauenried	277 35,4	53,1	-71,2	-9,3
<b>Mindelheim. Station A</b>				
X=-4,1812 Y=34,9808 u=48',73				
Nassenbeurn	326 30,1	140 48,3 A	-10,3	-15,6
Helchenried	212 25,5	48,4	-6,8	10,7
Mindelau	239 28,8	48,9	-14,4	8,5
Altensteig	227 19,9	48,5	-9,7	8,9
Mindelheim	283 26,9	49,9	-79,9	-18,6
<b>Mindelheim. Station B</b>				
X=-4,3446 Y=34,9145 u=48',64				
Nassenbeurn	330 48,0	307 33,7 A	-8,5	-15,4
Mindelau	242 41,3	33,3	-16,0	8,2
Altensteig	229 6,0	33,5	-10,7	9,2
Mindelheim	307 34,2	32,8	-61,2	-49,2
Unteregg	172 43,5	33,5	1,2	9,1
Salgen	359 45,6	33,7	0,0	-8,2
Kirchheim	0 52,4	33,6	0,1	-5,5
<b>Murnau. Station A</b>				
X=-21,7519 Y=12,1477 u=16',68				
Aidling	310 53,2	285 55,7 E	-11,2	-9,8
Hohenpeissenberg	45 30,6	52,1	3,0	-3,0
Murnau	225 17,2	54,8	-71,6	71,2
Seehausen	41 0,4	53,6	44,5	-50,9

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Neuburg a d D</b> Stat A				
X=28,9532 Y=12,0105 u=17',22				
	° /	° /	/	/
Berg im Gau	198 12,1	268 44,3 E	-2,0	5,9
Langenmoosen	183 29,1	44,2	-0,3	5,2
Ried	9 29,2	47,8	23,5	-145,6
<b>Neuenburg v W</b> Stat A				
X=57,3711 Y=-25,4687 u=-37',59				
Penting	130 24,6	264 49,6 E	21,1	18,3
Schwarzhofen	40 42,4	50,2	9,7	-11,2
Katzdorf	59 59,8	50,4	28,0	-16,2
Mitteraschau	16 46,1	50,2	6,5	-21,6
Neuenburg	29 8,3	52,2	35,6	-64,2
<b>Neumarkt.</b> Station A				
X=53,9759 Y=2,8033 u=4',12				
Berngau	109 56,5	299 58,1 A	11,4	4,1
Neumarkt	64 43,8	58,1	34,8	-16,4
Pelling	66 12,0	58,0	13,7	-5,9
Sulzburg	151 47,0	58,0	3,4	6,2
Moning	107 22,8	57,8	6,6	2,1
Seligenporten	103 10,1	57,7	6,3	0,3
<b>Neumarkt.</b> Station B				
X=53,9953 Y=2,7912 u=4',10				
St. Helena	249 23,8	55 27,6 M	-44,4	16,8
Berg	25 5,8	27,6	4,6	-9,7
Berngau	110 13,6	27,7	11,3	4,2
<b>Neumarkt.</b> Station C				
X=54,2420 Y=3,1587 u=4',64				
Hofen	162 48,6	290 36,7 A	2,1	7,0
Neumarkt, Pfarrkirche	75 43,0	37,0	71,9	-18,1
Neumarkt, Hofkirche	65 6,2	37,2	84,1	-38,9
<b>Neustadt a. d H.</b> Stat A				
X=-6,0500 Y=10,0450 u=13',96				

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Hassloch	272 40,9	287 8,6 E	-9,2	-0,4
Musbach	295 32,6	8,6	-26,7	-12,6
Speyer	258 5,5	8,5	-3,5	0,7
Birghausen	249 46,9	8,0	-3,6	1,3
Heiligenstein	246 12,5	8,4	-3,0	1,6
<b>Neustadt a d H. Stat B</b>				
X=-6,0350 Y=10,0160 u=13',94				
Hassloch	272 28,2	355 33,6 E	-9,3	-0 4
Musbach	295 29,4	32,9	-27,3	-13,0
Speyer	257 58,2	33,9	-3,4	0,1
Geinsheim	234 20,6	33,6	-6,1	4,1
Niederhöchstadt	204 15,5	33,5	-2,3	-5,1
Hambach	167 45,4	33,2	6,1	25,0
<b>Nürnberg Station A</b>				
X=62,6235 Y=16,1641 u=23',97				
Nürnberg	288 40,0	75 35,4 A	-41,3	-13,8
Fürth	56 5,6	34,2	11,9	-8,0
Poppenreut	39 2,2	34,5	11,7	-14,5
Zirndorf	98 24,4	34,4	11,0	1,7
Rosstall	116 22,0	35,1	5,3	2,6
Kalkreut	333 19,1	34,3	-2,8	-5,5
<b>Nürnberg Station B</b>				
X=62,6510 Y=16,1721 u=23',98				
Poppenreut	39 23,2	104 57,7 A	12,0	-14,6
Fürth	56 32,3	57,5	12,1	-7,9
Nürnberg, Festung	286 34,9	57,2	-41,8	-12,3
Nürnberg, St Lorenz	262 38,1	57,1	-42,1	5,3
Grossgrundelbach	18 44,1	57,3	2,8	-8,4
<b>Nürnberg Station C.</b>				
X=62,6633 Y=16,1067 u=23',89				
Grossgrundelbach	19 42,2	131 36,3 A	3,0	-8,2
Poppenreut	41 11,7	36,7	12,2	-13,9
Fürth	57 38,0	36,7	11,9	-7,7
Nürnberg, Festung	287 7,8	37,0	-45,2	-13,7
Nürnberg, St. Lorenz	261 3,2	36,8	-45,2	7,0

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Mien	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der	
			Abse X	Ord Y
<b>Oettingen. Station A</b>				
X=38,5457 Y=30,5073 u=44',12				
	o /	o /	/	/
Mogesheim	259 14,2	245 48,4 E	-21,2	4,0
Wemding	226 40,8	49,3	-5,5	5,2
Hochhaltungen	71 49,9	50,2	10,0	-3,3
Duurnzimmern	140 50,7	49,4	8,9	10,9
Muningen	183 38,1	48,5	-2,0	32,1
Oettingen	342 49,9	49,3	-19,4	-63,8
Utzwingen	91 59,1	49,8	10,8	0,4
Buhl	197 58,4	50,3	-1,9	5,9
Wallerstein	121 50,1	49,7	6,0	3,8
<b>Osterhofen. Station A.</b>				
X=-21,5547 Y=-13,2933 u=-18',27				
Bayrisch Zell	237 35,1	242 12,8 E	-26,4	-16,7
<b>Partenkirchen. Stat. A.</b>				
X=-30,1209 Y=15,2231 u=20',74				
Partenkirchen	211 24,9	208 24,6 E	-27,6	45,5
Garmisch	139 34,9	24,9	30,2	35,4
Farchant	348 51,0	25,3	-5,4	-27,7
<b>Partenkirchen. Stat B</b>				
X=-30,1219 Y=15,2184 u=20',73				
Partenkirchen	211 12,5	4 55,3 M.	-27,6	45,5
Garmisch	139 20,1	53,7	30,2	35,4
Farchant	349 0,5	54,8	-5,4	-27,7
<b>Passau. Station A.</b>				
X=21,1825 Y=-59,9422 u=-85',62				
Freunberg	268 5,0	208 23,9 A.	-23,8	0,9
Kellberg	297 31,7	23,7	-10,8	-5,6
Schardenberg	262 46,2	23,0	-5,5	13,0
Passau, Domkuppel	22 55,1	14,2	40,2	-96,2
<b>Passau. Station B</b>				
X=21,7964 Y=-59,8360 u=-85',47				

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Änderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	o /	o /	/	/
Schardenberg	200 8,5	272 8,8 A	-3,9	10,6
Freunberg	246 49,8	9,1	-18,7	8,0
Kellberg	284 47,7	8,8	-12,3	-3,3
Strasskirchen	353 21,0	8,7	-1,5	-13,5
<b>Peitling. Station A</b>				
X=-16,0898 Y=20,8881 u=28',99				
Hohenperssenberg Peitling	271 21,6	209 6,1 E.	-11,8	-0,3
<b>Pfaffenhofen. Station A</b>				
X=19,2887 Y=2,1251 u=3',02				
Uttenhofen	303 24,8	183 37,9 A	-21,7	-14,0
Kleinreichertshofen	325 45,3	38,3	-11,1	-16,2
Fölnbach	270 47,6	38,3	-71,5	1,1
Reichertshausen	180 35,8	37,6	-0,1	9,9
Niederscheyern	151 35,0	37,6	12,1	22,5
Kloster Scheyern	139 37,9	38,0	8,5	10,0
Haimpertshofen	356 38,8	38,5	-2,8	-51,2
Pfaffenhofen	177 33,8	38,3	2,3	51,4
<b>Pirmasenz. Station A</b>				
X=-13,5309 Y=26,4451 u=38',50				
Husterhöhe, N.-St Pirmasenz	16 16,4 53 51,5	285 49,0 M. 48,1	-17,6 -100,6	59,7 71,9
<b>Rachel. Station A</b>				
X=40,6727 Y=-56,9310 u=-82',65				
Rinchnach	104 22,2	220 39,8 A.	5,4	1,4
Lusen	244 33,8	39,3	-7,5	3,6
Perlesreut	191 15,3	39,7	-0,7	3,5
Schonberg	167 12,7	39,7	1,1	5,0
<b>Regen. Station A</b>				
X=39,2315 Y=-49,1968 u=-71',27				
Rachel	280 34,1	131 35,0 A	-4,3	-0,8
Lusen	268 19,9	34,9	-3,0	0,1
March	65 4,6	35,1	12,1	-5,6

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Reichenhall. Station A</b>				
X=-19,5754 Y=-41,9453 u=-57',85				
	o	o		
St Zeno	330 49,5	102 57,0 A	-27,2	-47,7
Reichenhall, Aeg K	25 1,0	57,0	88,1	206,7
Reichenhall, Pf K	91 14,4	58,0	263,3	7,4
<b>Rosenheim. Station B</b>				
X=-13,2201 Y=-18,2734 u=-25',30				
Litzeldorf	148 29,3	122 1,8 A	3,3	5,2
Kleinhohenrain	70 18,1	1,5	4,0	-1,4
Weyern, Linde	86 45,5	1,7	3,0	-0,2
Weix	137 41,8	2,4	4,3	4,6
Irschenberg	99 58,1	1,6	4,6	0,8
Bang	138 5,1	1,5	11,4	10,3
Marienberg	18 14,0	0,0	3,9	-11,6
Au	119 12,2	2,1	4,9	2,7
Westerndorf	130 48,3	1,4	9,5	8,2
<b>Rothenburg a.d. T Stat A</b>				
X=59,7886 Y=43,1119 u=63',55				
Leutzendorf	121 8,1	151 41,2 A	8,5	5,1
Leutzenbrunn	106 46,1	42,7	17,2	5,2
Gartenhofen	346 41,4	41,3	-5,0	-21,4
Steinfeld	331 31,0	41,4	-5,8	-16,2
Ornbach	348 13,1	40,9	-1,7	-8,3
Neusitz	237 45,4	38,2	-22,3	11,0
<b>Sailing. Station A</b>				
X=-28,6099 Y=26,4084 u=36',06				
Hochvogel	124 59,3	55 0,9 M	2,2	1,5
Hohenpeissenberg	326 12,3	1,1	-1,2	-1,9
Andex	326 13,4	1,4	-0,9	-1,2
Auerberg	2 53,8	1,6	0,2	-3,5
Schongau	339 56,3	1,4	-0,9	-2,3
<b>Salzburg. Stat A. (Oct. 10)</b>				
X=-15,5078 Y=-4 6,8892 u=-61',91				
St. Johann	99 30,9	203 20,7 A.	9,3	1,6

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Saaldorf	49 15,2	203 18,9 A	5,7	-5,0
Weirdorf	63 6,9	19,8	5,2	-2,6
Amring	84 34,8	19,8	10,9	-1,0
Salzburghofen	35 54,5	17,9	7,5	-10,4
Strass	70 54,8	19,2	6,8	-2,2
Steinhogl	80 47,7	19,7	6,4	-1,0
Muhl	347 24,9	14,2	-74,5	-366,7
<b>Salzburg. Station B</b>				
X=-15,5152 Y=-46,9015 u=-64',92				
Saaldorf	49 20,8	277 25,3 E.	5,7	-4,8
Muhl	355 41,8	276 18,5	-24,3	-519,2
<b>Salzburg. Station D</b>				
X=-15,5115 Y=-46,9049 u=-64',93				
Strass	70 56,0	139 6,6 A.	6,7	-2,3
Weirdorf	63 9,1	7,0	5,2	-2,6
Steinbrunn	41 36,9	6,4	4,3	-4,9
Saaldorf	49 20,9	6,6	5,7	-5,0
Muhl	357 39,7	5,2	-13,5	-375,7
<b>Salzburg. Station E</b>				
X=-15,5036 Y=-46,8903 u=-64',91				
St Johann	99 34,7	181 22,1 A	9,3	1,6
Weirdorf	63 9,3	21,7	5,1	-1,8
St Leonhard	63 13,6	21,1	2,7	-1,3
Vorderstaufen	112 18,3	21,7	5,0	2,1
Saaldorf	49 18,1	21,7	5,8	-5,0
Salzburghofen	35 58,7	21,8	7,5	-10,4
Muhl	347 35,3	20,6	-77,5	-385,0
<b>Schliersee Station A</b>				
X=-19,0658 X=-9,3101 u=-12',83				
Schliersee	194 7,2	328 27,2 M	-34,5	-141,4
Fischhausen	193 48,7	27,0	-5,5	22,4
<b>Schliersee. Station B</b>				
X=-19,0648 Y=-9,3132 u=-12',83				



## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Absc. X	Ord. Y
Schliersee	193 19,3	121 32,7 A	-32,5	141,8
Fischhausen	193 41,2	32,6	-5,5	22,4
<b>Schönberg. Station B</b>				
X=34,2399 Y=-55,1751 u=-79',62				
Rachel	344 44,1	32 22,2 M	-1,4	-5,0
Perlesreut	230 22,1	22,3	-5,6	4,6
Titting	197 48,1	22,2	-1,8	5,6
Kirchberg	220 50,2	22,8	-5,1	5,8
Strasskirchen	206 46,4	22 3	-1,4	2,8
<b>Schönberg. Station C</b>				
X=34,2398 Y=-55,1765 u=-79',62				
Schardenberg	200 27,3	261 52,6 A	-0,7	2,0
Perlesreut	230 21,5	53,1	-5,6	4,6
Titting	197 47,4	52,9	-1,8	5,6
<b>Schönberg. Station D.</b>				
X=-34,2419 Y=-55,1757 u=-79',62				
Rachel	344 44,1	197 44,7 M	-1,4	-5,0
Lusen	310 18,6	45,7	-3,6	-3,2
Perlesreut	230 20,8	44,2	-5,6	4,6
Kirchdorf	33 35,9	43,1	5,1	-7,7
<b>Schönberg. Station E</b>				
X=34,3293 Y=-55,1268 u=-79',55				
Perlesreut	229 55,0	98 34,1 A	-5,6	4,6
Grafenau	286 2,9	33,5	-14,4	-4,9
Kirchdorf	33 43,1	34,6	5,1	-7,7
Rachel	344 7,6	34,6	-1,4	-5,0
Lusen	309 31,5	35,3	-3,6	-3,2
St Oswald	306 28,0	34,9	-7,2	-5,5
<b>Schwandorf. Station A</b>				
X=56,9424 Y=-16,7705 u=-24',68				
Schwarzenfeld	341 53,4	125 56,4 E	-3,8	-11,5
Goggelbach	127 47,0	56,6	13,4	10,4
Ettmannsdorf	106 49,1	56,5	35,1	10,5

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur -  0,01 in der	
			Abse X	Ord Y
	° /	° /	/	/
Schwandorf	131 46,2	54,4 E	177,5	156,2
Naabsingenhofen	116 2,0	56,5	20,9	10,2
Neukirchen	109 15,4	49,4	12,5	4,3
<b>Schweinfurt. Station A</b>				
X=91,4143 Y=41,0058 u=62',60				
Biebersdorf	89 21,5	94 14,6 A	6,9	-0,1
Geldersheim	99 20,6	14,6	13,5	2,2
Gochsheim	222 39,7	14,2	-11,3	12,3
Somersdorf	81 30,0	14,9	7,8	-0,7
Schweinfurt, Hofk.	155 1,6	95 17,5	58,3	127,6
Schweinfurt, Ob Th	134 7,4	91 19,9	128,5	124,4
<b>Schweinfurt. Station B</b>				
X=91,5107 Y=41,3173 u=63',14				
Geldersheim	103 14,8	198 34,4 A	15,1	3,5
Gochsheim	227 10,4	31,9	-10,6	9,8
Schweinfurt, Hofk.	217 25,4	34,8	-51,8	68,1
Schweinfurt, Ob Th	222 49,3	34,5	-74,3	80,4
Biebersdorf	90 30,0	35,8	7,4	0,1
Wargolshausen	142 1,4	35,3	3,9	5,1
Bergheimfeld	147 18,1	34,1	7,1	11,2
Gaisstadt	155 25,6	34,6	3,5	7,6
Grafenheimfeld	161 12,8	34,3	4,2	12,6
Oberndorf	153 2,1	33,0	11,3	22,4
<b>Schweinfurt. Station C</b>				
X=91,5409 Y=41,3461 u=63',14				
Schweinfurt, Hofk.	117 19,7	337 5,7 A	-51,3	68,1
Schweinfurt, Ob Th.	222 42,7	6,8	-73,6	80,7
Gochsheim	227 9,6	3,8	-10,6	8,9
<b>Speyer. Station A.</b>				
X=-8,9487 Y=1,4958 u=2',19				
Heiligenstein	144 3,8	121 34,2 A	24,6	33,9
Rheinhausen	246 8,4	33,6	-14,9	6,6
Speyer	312 16,7	36,2	-19,2	-17,3
<b>Speyer. Station B</b>				
X=-8,9522 Y=1,4916 u=2',18				

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung, für +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Heiligenstein	143 40,8	341 25,8 E	24,7	33,8
Rheinhausen	246 10,9	25,8	-14,9	6,7
Oberhausen	230 31,4	25,6	-9,2	7,7
Speyer	312 30,8	—	-19,1	-17,5
<b>Speyer. Station C</b>				
X=-8,9516 Y=1,4915 u=2',18				
Beighausen	170 5,6	250 24,8 A	23,9	111,7
Rheinhausen	246 9,9	24,8	-15,0	6,6
Oberhausen	230 33,7	24,5	-9,2	7,7
Heiligenstein	143 42,0	24,6	24,7	33,8
Speyer	312 29,8	24,8	-19,1	-17,5
<b>Stallwang. Station A</b>				
X=43,3481 Y=-34,3872 u=-49',96				
Pilgramsberg	103 58,5	276 56,1 E	17,6	4,4
Falkenfels	127 58,8	50,9	8,6	6,8
Straubing	157 46,1	56,1	1,6	3,8
Hannkenzell	99 42,3	55,7	24,4	4,2
Bogenberg	187 28,9	56,0	-0,7	5,0
Geltofig	169 30,7	55,4	0,6	3,4
Perkam	141 32,0	55,1	1,9	2,3
<b>Straubing. Station A</b>				
X=34,8558 Y=-31,4326 u=-45',31				
Bogenberg	294 35,8	151 55,5 E	-7,4	-3,4
Geltofig	220 6,3	5,2	-12,5	14,9
Feldkirchen	134 43,7	5,5	12,9	12,7
Alburg	86 38,1	5,6	32,6	-2,1
Innerhuenthal	183 22,9	5,9	-2,2	39,2
Straubing	14 11,6	4,6	10,1	-41,5
<b>Tölz. Station B</b>				
X=-17,8571 Y=0,5675 u=0',78				
Hohenberg	5 39,3	317 55,4 E.	1,2	-12,2
Geisach	223 50,8	55,5	-21,5	22,3
Lenggries	190 17,3	55,4	-1,6	8,6

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +0,01 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Tölz</b> Station E				
X=-17,8435 Y=0,6310 u=0',87				
	° /	° /	/	/
Hohenberg	4 23,3	12 53,0M	1,0	-12,2
Geisach	225 38,9	53,3	-21,1	20,6
Lenggries	191 10,0	53,1	-7,7	8,6
Tolz	257 47,2	31,2	-360,8	79,0
<b>Traunstein.</b> Station A				
X=-12,8586 Y=-34,0254 u=-47',17				
Traunstein, Pf K	304 53,2	208 34,2 A	-57,2	-39,4
Traunstein, Gott -K	316 24,6	34,1	-58,2	-60,8
Ettendorf	310 51,2	33,7	-28,5	-24,5
Nussdorf	32 33,6	33,5	7,7	-12,1
Haslach	125 25,0	33,7	99,4	70,9
<b>Traunstein.</b> Station B				
X=-12,8541 Y=-34,0332 u=-47',16				
Nussdorf	32 16,4	201 53,4M	7,7	-12,0
Haslach	125 14,6	53,7	97,2	67,3
Traunstein, Pf -K	304 58,7	52,7	-58,0	-40,7
Traunstein, Gott -K	316 46,8	53,0	-58,5	-62,9
Ettendorf	310 57,7	52,5	-28,6	-24,9
Hochberg	211 30,1	51,6	-52,7	4,6
<b>Uffenheim.</b> Station A				
X=67,4213 Y=41,8644 u=02',21				
Uffenheim	258 53,4	282 2,0 A	-161,2	30,6
Göckenhahn	333 29,9	1,7	-11,7	-23,3
Hamberchtheim	17 46,5	1,6	4,7	-14,6
Ipersheim	356 22,7	1,7	-0,8	-13,2
Rothheim	51 21,2	1,7	8,4	-6,8
Welbhausen	161 37,1	0,1	10,3	31,1
Kostenlohr	203 19,2	1,3	-7,7	18,2
<b>Ulm.</b> Station A				
X=13,6876 Y=49,6642 u=70',10				
Oberelchingen	302 57,3	176 52,6 A	-0,3	-5,9
Ulm	149 4,0	53,1	18,4	31,3
Holzschwang	220 58,3	52,1	-5,3	6,0

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der Absc X   Ord Y	
	° ' "	° ' "	' "	' "
Finingen	233 51,0	176 51,6 A	-10,0	7,4
Kussendorf	260 9,9	52,3	-5,5	1,0
Pfuhl	255 10,1	52,8	-29,1	8,0
<b>Ulm. Station B</b>				
X=13,6897 Y=49,6598 u=70',09				
Oberelchingen	302 58,0	14 27,6 A.	-9,3	-5,9
Strass	267 46,2	27,1	-8,3	0,3
Ulm	148 54,0	26,5	18,4	31,3
Holzschwang	220 54,5	26,5	-5,3	6,0
Finingen	233 45,6	26,2	-10,0	7,4
<b>Ulm Station C</b>				
X=13,5913 Y=49,5603 u=69',95				
Oberelchingen	125 30,8	93 48,6 E	9,0	6,3
Ulm	320 13,8	48,9	-23,9	-28,8
Finingen	54 14,6	48,3	10,7	-7,7
Pfuhl	79 1,6	47,6	33,3	-6,5
Holzschwang	220 46,0	48,7	-5,5	6,3
Unterkirchberg	177 51,6	49,1	0,4	9,8
<b>Wasserburg. Station A</b>				
X=-3,8188 Y=-21,2320 u=-29',63				
Odelsham	13 1,9	220 26,9 E	8,7	-40,0
Griesstatt	147 14,5	25,4	5,2	8,2
Efenhausen	227 25,1	25,3	-11,7	10,5
Kirchreit	31 49,8	25,3	9,6	-15,8
Mattenbett	46 38,5	22,0	3,9	-3,7
Attel	128 51,9	24,8	10,7	8,4
Albertarch	245 49,4	25,2	-7,0	3,0
Rechtmeining	37 40,2		5,1	-6,7
<b>Wasserburg. Station B</b>				
X=-3,7506 Y=-21,2486 u=-29',65				
Griesstatt	147 36,1	2 48,5 E	5,1	8,0
Beig	20 2,0	48,5	2,0	-5,3
Attel	129 48,5	48,9	10,1	8,4
<b>Wasserburg. Station C</b>				
X=-3,8134 Y=-21,2347 u=-29',63				

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Abse X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Wendelstein	157 7,5	289 57,0M	0,7	1,8
Albertaich	245 44,8	57,1	-6,9	3,2
Kirchrieth	31 59,5	57,0	10,0	-15,9
Mattenbett	46 41,7	53,8	3,9	-3,7
Odelsham	13 18,3	58,9	9,6	-41,3
Griesstatt	147 15,1	56,2	5,2	8,1
<b>Weiler. Station A</b>				
X=-25,6114 Y=52,2788 u=70',92				
Grunenbach, s. Giebel	312 46,9	88 6,1 A	-9,2	-8,6
Ellhofen, Kreuz	332 24,3	6,3	-25,6	-49,2
Eglofs, sudl. Giebel	9 41,2	6,2	1,6	-9,7
<b>Weilheim. Station A</b>				
X=-14,3343 Y=13,8767 u=19',66				
Polling	166 54,6	21 10,9M.	6,3	27,1
<b>Weilheim. Station B</b>				
X=-14,1326 Y=13,6330 u=19',31				
Pahl	342 20,7	187 17,2 M	-3,3	-10,1
Diessen	17 18,3	16,6	1,9	-6,2
Wielenbach	346 58,6	17,7	-4,7	-20,1
Raisting	19 46,3	16,6	3,3	-8,9
Hohenpeissenberg	113 28,2	17,2	6,6	2,9
Wessobrunn	65 39,5	17,4	7,4	-3,3
<b>Weilheim. Station D.</b>				
X=-14,0798 Y=13,6104 u=19',28				
Diessen	17 42,4	290 42,0 E	2,0	-6,1
Pahl	342 26,7	42,8	-3,3	-10,3
Raisting	20 23,9	43,5	3,3	-9,2
Wessobrunn	66 25,7	43,8	7,4	-3,2
Hohenpeissenberg	113 56,6	43,0	6,6	2,9

## Directions-Winkel und Collimation

## Stationen in Bayern

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 in der	
			Abse X	Ord Y
<b>Wolfraathshausen. Stat A</b>				
X=-10,9384 Y=4,9754 u=6',90	° '	° '	'	'
Wolfraathshausen	359 47,7	134 13,8 E	0,4	-135,0
Baierberg	177 10,4	13,5	0,4	9,0
Gelting	193 0,5	13,2	-10,2	44,6
<b>Wolfraathshausen. Stat B</b>				
X=-10,8683 Y=4,9731 u=6',90				
Wolfraathshausen, Pf-K	0 26,6	30 43,7 E	1,0	-188,1
Gelting	191 44,9	43,3	-8,5	41,1
Baierberg, Stiftsk	177 11,4	43,5	0,5	8,8
Baierberg, Pf-K	178 16,9	43,1	0,2	8,8
<b>Wolfraathshausen. Stat C</b>				
X=-10,6228 Y=5,0082 u=6',95				
Baierberg, Stiftsk	177 50,7	275 10,6 E	0,3	8,3
Baierberg, Pf-K	178 51,9	11,0	0,1	8,2
Eigertshausen	289 27,8	10,9	-15,5	-5,5
Neufahrn	271 37,2	11,2	-16,6	-0,5
<b>Würzburg. Station A</b>				
X=79,2120 Y=51,3205 u=77',20				
Marienberg, Pulverth	267 59,9	265 10,6 A	-17,8	105,6
Mariahilfskirche	236 18,6	14,4	-58,8	38,9
<b>Würzburg. Station C</b>				
X=78,7969 Y=51,4213 u=77',35				
Veitshochheim	21 51,5	60 41,4 A	4,9	-12,1
Erlabrunn	25 49,5	41,2	3,6	-7,2
Kurnach	305 17,1	41,7	-5,4	-3,8
Gundersleben	358 52,5	41,5	-0,2	-8,0
Hettstadt	68 47,7	41,3	10,5	-4,1

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Bayern.

Stationen und Muen	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +0,01 an der	
			Abse X	Ord Y
<b>Würzburg. Station D.</b>				
X=78,8847 Y=51,0083 u=76',73				
	o	o		
Manenberg, Pulverth	350 13,3	74 10,4M	-19,0	-104,5
Gundersleben	4 29,8	13,7	6,0	-8,0
Oberpleichfeld	310 31,2	14,8	-3,8	-3,3
Würzburg, Neubauk	309 57,9	14,9	-48,6	-40,3
<b>Würzburg. Station E</b>				
X=78,9138 Y=50,9884 u=76',70				
Würzburg, Neubauk	308 52,3	306 28,3 A	-52,9	-42,5
Manenberg, Pulverth	353 8,8	27,8	-13,9	-117,8
Gundersleben	4 48,0	27,9	0,7	-8,2
Oberpleichfeld	310 26,5	28,1	-3,8	-3,3



# Tabelle

der

## Directions - Winkel und Collimation.

### Stationen in Baden

In der Rubrik Collimation findet man die Buchstaben A, E, M beigefügt, um anzuzeigen, dass die Collimation aus den am Anfang, am Ende oder in der Mitte der Beobachtungsreihe gemachten Einstellungen abgeleitet worden ist. Letztere Bezeichnung ist auch in denjenigen Fällen beigefügt, wo das arithmetische Mittel aus den Anfangs- und Endeneinstellungen genommen wurde.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +100 in der	
			Absc X	Ord Y
<b>Carlsruhe</b> Station A				
X=-180788 Y=11401 u=1',70	° ' "	° ' "	' "	' "
Carlsruhe, prot. K	28 54,6	96 55,0 E	39,7	-75,7
Carlsruhe, Zeughaus	351 13,2	54,8	-12,5	-83,5
Ruppurr	167 17,9	55,3	6,9	38,3
Durlach, Thurmb.	267 40,1	55,0	-19,4	0,8
<b>Carlsruhe.</b> Station B				
X=-180711 Y=11352 u=1',69				
Carlsruhe, prot. K	30 2,3	183 2,5 E	41,4	-72,3
Carlsruhe, kath. K.	42 31,9	1,8	46,4	-50,8
Carlsruhe, Zeughaus	351 45,0	1,5	-11,6	-85,9
Ruppurr	167 5,8	2,8	8,6	37,9
Durlach, Thurmb	267 24,7	2,6	-19,4	4,4
<b>Carlsruhe</b> Station C				
X=-180793 Y=11399 u=1',70				
Carlsruhe, prot. K	28 54,0	271 41,8 E	39,7	-75,7
Ruppurr	167 16,7	40,3	6,9	38,3
Durlach, Thurmb	267 41,0	40,8	-19,4	0,8
St. Michael	312 27,3	40,8	-5,1	-4,8
<b>Donaueschingen.</b> Stat. B				
X=-570427 Y=-0,2020 u=-0',29				
Donaueschingen, Mitte der beiden Thürme	280 40,2	53 57,3 E	-38,8	-7,2

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Baden.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +100 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Hufingen	215 11,5	53 57,0 E.	-20,3	28,9
Schwenningen	338 40,9	57,2	-2,7	-6,9
Aasen	302 39,3	57,2	-12,0	-7,7
Braunlingen	153 29,9	57,1	17,7	35,7
<b>Durlach. Station A</b>				
X=-181344 Y=-6204 u=-0',92				
St Michael	331 9,3	85 3,4 E	-3,4	-6,1
Speyer	4 55,3	3,8	0,2	-2,2
Carlsruhe	78 2,5	3,9	13,0	-2,8
Durlach	310 27,0	9,3	-5,5	5,0
<b>Durlach Station B.</b>				
X=-181472 Y=-6236 u=-0',93				
St. Michael	331 17,4	241 57,4 M.	-4,3	-7 8
Carlsruhe, prot. K.	77 41,4	58,4	10,6	-3,7
Carlsruhe, kath. K.	78 8,6	58,3	15,8	-3,3
Ruppurr	111 49,8	58,8	15,1	6,0
Blankenloch	7 20,8	52,8	1,7	-13,4
Teutsch Neureuth	50 49,2	52,2	8,1	-6,5
<b>Durlach. Station C.</b>				
X=-181303 Y=-6265 u=-0',94				
Carlsruhe, kath. K	78 36,1	94 14,0 A	15,7	-3,2
Carlsruhe, prot. K	78 10,8	14,6	16,8	-3,5
Blankenloch	7 33,3	13,3	1,5	-13,6
Ruppurr	112 13,5	13,6	15,1	6,1
Teutsch Neureuth	51 10,6	13,1	8,1	-6,5
<b>Freyburg. Station A.</b>				
X=-552633 Y=149677 u=21',69				
Freyburg, Munster	69 13,4	68 53,8 A	207,0	-76,4
Freyburg, evang K	32 26,0	56,9	73,4	-118,2
Munzingen	102 55,4	12,9	8,3	1,9
Breisach	78 49,1	27,3	4,8	-1,0

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Baden.

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Veränderung für +100 in der	
			Absc X	Ord Y
	° ' "	° ' "	' "	' "
Katharinen Kapelle	42 11,4	68 27,1 A	3,7	-4,1
Denzlingen	346 40,8	26,5	-2,8	-12,2
Michaels Kapelle	24 18,1	28,3	2,2	-5,0
Eichstetten	26 30,7	27,5	4,4	-5,9
<b>Heidelberg.</b> Station A				
X=-30728 Y=-57239 u=-8',63				
Kirchheim	145 22,4	233 34,0 E	16,8	24,2
Heiligenberg	344 35,1	33,6	-10,3	-37,8
Schriesheim	16 25,9	34,9	3,4	-11,9
Speyer	117 34,5	33,9	1,4	2,3
Oggersheim	67 28,9	33,9	3,7	-1,6
<b>Kehl.</b> Station A.				
X=-337064 Y=157939 u=23',27				
Kehl	197 50,6	253 11,6 A	-61,4	197,3
Auenheim	337 33,6	11,0	-11,0	-26,8
Kork	255 17,8	11,1	-25,8	6,8
Legelshurst	264 2,7	10,6	-14,3	1,5
Strassburg	81 25,6	10,9	20,3	-3,0
Willstett	235 31,9	10,5	-12,8	8,7
<b>Kehl.</b> Station B				
X=337346 Y=157644 u=23',22				
Kehl	189 5,6	15 43,2 A	-40,2	262,4
Auenheim	339 22,6	43,2	-12,6	-26,7
Neumuhl	251 38,2	42,7	-45 5	15,0
Strassburg	80 38,2	43,3	19,9	-3,3
Willstett	235 42,2	43,4	-13,0	8,8
Sand	241 45,7	43,7	-10,7	5,7
<b>Mannheim.</b> Station A				
X=-1150 Y=-04904 u=-0',74				
Mannheim	51 42,5	12 26,9 A.	78,8	-62,4
Feudenheim	275 16,3	27,4	-27,7	-2,5
Melbocus	337 15,5	27,3	-1,4	-3,2

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Baden

Stationen und Miren	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung fur +100 in der Abse X   Ord Y	
<b>Meersburg. Station A</b>				
X=-664934 X=-206683 u=-29',69				
	o /	o /	/	/
Meersburg	61 22,1	326 56,9 A	71,1	-38,6
Romanshorn	209 1,6	57,1	-3,3	5,9
Langenargen	242 25,0	56,9	-4,3	2,2
Hagnau	238 45,4	57,5	-28,6	17,3
Allmannsdorf	97 11,6	57,2	6,3	2,0
Altnau	167 36,3	57,0	2,3	10,9
Dullenberg, Sign	1 12,1	57,2	1,3	-66,6
<b>Oettingen. Station A.</b>				
X=690863 Y=206635 u=32',82				
Blansingen	38 26,4	268 47,3 A	6,1	-7,8
Kirchen	57 1,6	47,8	14,6	-9,4
Tannenkirch	10 42,7	47,5	1,9	-9,7
Hannigen	299 48,5	47 2	-17,2	-10,0
Wollbach	345 35,1	47,2	-4,4	-17,2
Wittlingen	343 52,0	47,5	-7,0	-23,9
St Louis	119 5,1	47,6	13,8	7,6
Basel	154 51,1	47,6	5,6	12,0
<b>Offenburg. Station A.</b>				
X=-374092 Y=122045 u=17',93				
Offenburg	108 16,8	199 43,7 A	53,6	17,4
Stras-burg	52 58,6	44,4	4,1	-2,9
Schutterwald	113 35,4	44,8	14,9	6,5
Altenheim	96 14,7	44,3	8,7	1,0
Griesheim	38 45,7	43,9	13,6	-17,0
Willstett	35 37,4	44,3	6,6	-9,3
Zunsweier	168 28,3	43,7	3,4	17,0
Bohlspach	26 3,4	43,4	15,7	-32,2
Sundheim	45 39,7	28,2	5,6	-5,1
Ichenheim	113 27,5	44,3	7,7	3,2
Hesselhuist	52 3,3	43,9	10,7	-8,7
<b>Pforzheim. Station A.</b>				
X=-217661 Y=-55669 u=-8',27				

CCCC

## Directions-Winkel und Collimation.

## Stationen in Baden

Stationen und Miren.	Berechnete Directions- Winkel	Collimation des Theodoliten	Aenderung für +100 in der Absc X   Ord Y	
	° ' "	° ' "	' "	' "
Pforzheim	236 52,7	313 33,0 A	-62,3	40,6
Birkenfeld	129 58,8	33,3	16,3	13,7
Brotzingen	131 25,7	40,3	53,9	47,6
Buchenbronn	159 55,8	33,3	6,7	18,5
Wurmberg	253 43,0	33,0	-9,7	2,0
<b>Pforzheim. Station B.</b>				
X=-218486 Y=-56830 u=-8',45				
Brotzingen	116 1,8	247 45,4 A	56,4	27,7
Birkenfeld	125 11,5	46,5	17,0	11,8
Buchenbronn	155 19,1	46,5	8,4	18,2
Pforzheim, Schlossth	237 54,9	46,4	-93,1	58,3
Pforzheim, Waisenk	230 42,3	57,4	-80,7	66,6
<b>Stockach. Station A</b>				
X=-606669 Y=-130996 u=-18',88				
Stockach	281 37,3	278 25,3 A	-49,9	-10,2
Honstetten	58 25,5	26,2	-10,0	6,2
Eigeltingen	80 49,2	25,7	-15,5	2,5
Malspuren	10 10,7	26,2	-5,9	33,2
Rathaslach	24 16,4		-10,8	24,1

## Berichtigungen.

In Folge der S 17 erwähnten Umstände sind viele Miren entweder ganz ohne Bezeichnung geblieben, oder unter unrichtigen Namen aufgezichnet worden. Was in dieser Beziehung durch nachträgliche Untersuchung ergänzt und verbessert werden konnte, bildet den Haupttheil der hier gegebenen Berichtigungen.

- Seite 67, Zeile 20 von unten, Bestimmungen zu entnehmen, noch beizufügen, (Fig 21) "
- „ 122, Zeile 14 von oben, anstatt Fig 75 zu lesen „Fig. 52 und 75.“
- „ 187, Zeile 7 von oben, 101°, zu lesen „35° 57' "
- „ II, Nr. 49 Mire 107°, soll „167°“ heissen
- „ III, Nr. 78 unten, nach Auerberg, Kuchthum ist zu setzen „erst nach den Schwingungen abgelesen "
- „ XIV, Nr. 396 unten, Landau, prot. Kuchthum, soll „Kath. Kuchthum“ heissen.
- „ XV, Nr. 427 8h 0' Morg, zu lesen „9h 0' Morg.“
- „ „ Nr. 437 die Decl in München „46,5“ beizusetzen.
- „ „ Nr. 413 unten, Landau, prot. Kuchthum, soll „Kath. Kuchthum“ heissen
- „ XXIII, Nr. 661 unten, Mire a Seeshaupt, soll „Hohenpessenberg“ heissen
- „ XXIV, Nr. 689 und S XXV, Nr. 722 unten, Mire a Seeshaupt, soll „Hohenpessenberg“ heissen.
- „ XXV, Nr. 723 unten, Mire c Habach, Kuchthum, soll „Sindelsdorf, Kirchthum“ heissen
- „ XXVII, Nr. 762 unten, Hohenpessenberg 201° 26'0, zu lesen „102° 26'0.“
- „ XXXII, Nr. 913 oben, Mire f 250° 58'60, zu lesen „250° 50'60.“
- „ XLIV, Nr. 1250 Decl in München 10,3, soll „52,8“ heissen, und Nr. 1257 die Decl in München „51,1“ beizusetzen
- „ XLIX, Nr. 1389 unten, nach Berührung gekommen, zu setzen sollte Nr. 1 sein, Aenderung unmerklich.
- „ LI, Nr. 1458 und S LII, Nr. 1479 unten, Mire a. Andex, soll „Auerberg“ heissen.

- Seite LIII, Nr 1506 Decl in Munchen 11,0, soll „47,1“ heissen
- „ LVII, Nr 1630, 1631, 1640 unten, die Muen Muhlhausen, Denklungen, Oberbeigen sind unrichtig, und müssen dafür „Weil, Leeder oder Asch, Ramsach“ gesetzt werden
- „ LX in der Note Nr 1727, zu lesen Nr „1726“
- „ LXV, Nr 1844 unten, Mue a St Johann unrichtig, wahrscheinlich dafür „Saaldorf“ zu lesen
- „ LXXII, Nr 2053 unten Station A, wie gestein, soll „wie Vormit-tag“ heissen
- „ LXXII, Nr 2056 Mue c Eggendorf, zu lesen „Ettendorf“
- „ LXXXI, Nr 2307 und 2311 unten, für unbekannter Kuchthum ist „Oberdorf, Kuchthum“ zu setzen
- „ LXXXVI, bei Nr 2439 bis 2443 ist zu bemerken, dass die Ablesungen erst Nachmittags gemacht wurden
- „ XCV, Nr 2676 unten, Mue c Hirschau, soll „Morschach“ heissen
- „ CXIII, Nr 3193 Ablesung  $338^{\circ} 52' 90$  soll heissen „ $337^{\circ} 52' 90$ “
- „ CXV, Nr 3224 Ablesung  $218^{\circ} 59' 60$ , soll heissen „ $217^{\circ} 59' 60$ “
- „ CXXI, Nr 3404 unten, in dieser Zeile kommt die Zahl  $2,62^{\circ}$  vor, soll heissen „ $262^{\circ}$ “
- „ CXXVII, Nr 3561 Mue c soll „c“ heissen, und Nr 3570 ist statt Platting, Kuchthum zu lesen „unbekannter Kirchthum“
- „ CLII und CLIII Nr 4227 und 4252 unten „Grossgrundlach“ zu lesen statt Grossgrundelbach
- „ CLVII, Nr 4397 die Decl in Munchen „40,3“ beizusetzen.
- „ CLIX, Nr 4437 unten, Mue d soll „Mue h“ heissen
- „ CLX, Nr 4454 oben, Station C, zu lesen „Station D“
- „ CLXV Nr 4578 unten, nach Mue c ist statt unbekannter Kuchthum zu lesen „Kleinhohemain, Kuchthum“
- „ CLXXXIII, Nr 4776 und S CLXXXIV, Nr 4803, Mue a unbekannter Kirchthum, soll heissen Salzburghofen, Kuchthum“
- „ CLXXXIV, Nr 4804 unten, nach Mue g bleibt „Salzburghofen“ weg.
- „ CLXXXVIII, Nr 4916 unten, nach Rosenheim ist das „?“ wegzulassen, und Nr 4919 unten, ist statt unbekannter Kuchthum zu lesen „Mauenberg, Kirchthum“
- „ CLXXXIX, Nr. 4923 und 4925 nach Mue a, statt Signal (?) auf einer hervorragenden Bergspitze zu lesen „Wendelstein, Kapelle“
- „ CCV, Nr 5620 oben,  $10^h 5'$  Mg, soll „ $10^h 25'$  Mg“ heissen
- „ CCXIII, Nr 5855 unten, Mue k, soll heissen „Mue s“
- „ CCXVII, Nr 5960 oben und unten, Station C, zu lesen „Station D“
- „ CCXVIII, Nr 5988 und 5993 oben sind die Ablesungen zu  $64^{\circ} 39' 20$  und  $64^{\circ} 33' 10$  angegeben, sollte heissen „ $65^{\circ} 39' 20$  und  $65^{\circ} 33' 10$ “
- „ CCXXII, Nr 6090 unten, nach Mue g, statt unbekannter Kirchthum zu lesen „Reichertshausen, Kuchthum“
- „ CCXXXVI und CCXXXVII, Nr 6474 und 6503 unten, „Grossgrundlach“ zu lesen statt Grossgrundelbach.

Seite CCXLIII, Nr 6644 und 6662 unten, nach Mire d „Sulzbach“ statt Schwemsheim zu lesen

, CCXLVIII, Nr 7059 oben, zu lesen „Mire a“ statt Mire c

„ CCLXIII, Nr 7189 oben, Ablesung  $199^{\circ} 13' 95''$ , soll heissen „ $209^{\circ} 13' 95''$ “, und Nr 7189 unten, unbekannter Kirchthurm, sollte wahrscheinlich „Vinningen, Kirchthum“ heissen, und die Ablesung musste alsdann um  $10^{\circ}$  vermehrt werden

, CCLXVI, Nr 7293 oben, statt Mire d, zu lesen „Mire c“

, CCLXVIII, Nr 7341 oben, statt Mire d, zu lesen „Mire c“

CCLXXVIII, Nr 7622 und 7623 unten, vor Sauling ist „Mire a“ zu setzen

CCXCIII, Nr 8006 oben, Declination  $108^{\circ} 51' 55''$  soll heissen „ $107^{\circ} 51' 55''$ “

, CCXCV, Nr 8059 und 8060 unten, ist in den Miren wahrscheinlich „Meissenheim“ statt Ichenheim, dann „Ichenheim“ statt Dundenheim zu lesen

, CCCXXVI, Nr 8902 oben, statt  $2^h 16'$  Ab zu lesen „ $3^h 16'$  Ab“, und Nr. 8929 oben, die Declin in München  $10,5$  beizusetzen

„ CCLLII, Nr 9612 statt  $4' 13'' 77$  und  $0,40167$  zu lesen „ $4' 14'' 77$  und  $0,40338$ “, Nr 9613 statt  $4' 12'' 86$  und  $0,40158$  zu lesen „ $4' 13'' 86$  und  $0,40329$ “

, CCLLV statt Grossgrundelbach zu lesen „Grossgrundlach“

, CCLXVI, Augsburg Stat A, Directionswinkel von Geirshofen  $22^{\circ} 41', 8$  soll heissen „ $22^{\circ} 51', 8$ “

„ CCLXXI, Augsburg, Station B, Collimation anstatt  $158^{\circ} 27,7$  E, zu lesen „ $258^{\circ} 27,7$  M“

„ CCLXX, Donauwörth, Station D, zu lesen „Station C“

, CCLXXVI, Kaufbeuren, Station B, Lemau Collimation  $120^{\circ} 4', 8$ , soll heissen  $220^{\circ} 14', 8$

„ CCLXXXIII, Nürnberg, Station B und C, anstatt Grossgrundelbach zu lesen „Grossgrundlach“

„ CCLXXXIV, Osterhofen, Station A, die Collimation entspricht nicht dem Ende (E), sondern der Mitte der Beobachtungen (M)

„ CCCXCII, Ulm, Station C, die Direction Winkel und die Collimation um  $180^{\circ}$  zu vermehren

„ CCCXCVI, bei Donaueschingen Station steht  $Y = -0,2020$  anstatt „ $Y = -2020$ “

, CCCXCVIII, Kehl Station B  $X = 337346$  sollte heissen „ $X = -337346$ “

„ „ Mannheim Station A  $Y = -04901$  sollte heissen „ $Y = -4901$ “

, CCCXCIX, Meersburg Station A  $X = -206683$  sollte heissen „ $Y = -206683$ “

„ „ Oettingen Station A  $Y = 690863$  sollte heissen „ $X = -690863$ “

Ausser den obigen Berichtigungen ist noch zu bemerken, dass die Werthe von  $u$  (S. CCCLXV – CCCLXXXIV) mit Anwendung einer un-



richtigen Constante berechnet wurden, und einer, für die meisten Fälle in der Praxis nicht zu berücksichtigenden, Verbesserung bedürfen. Die wahren Werthe für die Stationen, wo die Verbesserung mehr als 0',03 beträgt, sind wie folgt

Ainsten, Station <i>A</i>	75,49	Kempten, Station <i>E</i>	55,37
Aschaffenburg, Station <i>A</i>	111,29	„ „ <i>F</i>	55,87
„ „ <i>B</i>	111,29	„ „ <i>B</i>	57,35
„ „ <i>E</i>	111,29	„ „ <i>C</i>	57,35
„ „ <i>F</i>	111,22	Lichtenfels, Station <i>A</i>	23,69
Cham, Station <i>A</i>	49,81	Lindau, Station <i>A</i>	83,16
Deggendorf, Station <i>A</i>	63,14	„ „ <i>B</i>	83,15
Dillingen	48,83	„ „ <i>C</i>	83,49
Donauworth, Station <i>A</i>	35,34	„ „ <i>D</i>	83,50
„ „ <i>B</i>	35,50	„ „ <i>E</i>	83,49
„ „ <i>C</i>	35,43	„ „ <i>F</i>	83,49
Füssen, Station <i>B</i>	38,42	„ „ <i>G</i>	83,49
„ „ <i>D</i>	38,33	Neuenburg v. W., Station <i>A</i>	37,52
„ „ <i>E</i>	38,25	Nürnberg, Station <i>A</i>	23,92
Gaisberg, Station <i>A</i>	68,11	„ „ <i>B</i>	23,93
„ „ <i>B</i>	68,10	„ „ <i>C</i>	23,84
Gunzenhausen, Station <i>A</i>	37,27	Oettingen, Station <i>A</i>	44,06
Immenstadt, Station <i>A</i>	59,68	Passau, Station <i>A</i>	85,56
Kempten, Station <i>A</i>	55,35	„ „ <i>B</i>	85,41



Fig 1

Aibling

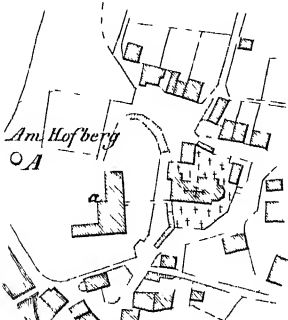


Fig 2

Altötting

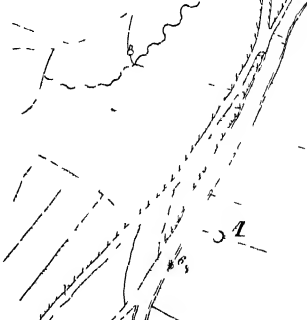


Fig 3

Amberg

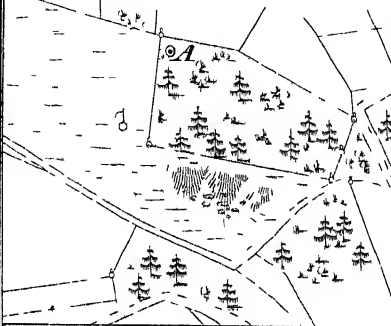


Fig 4

Anweiler

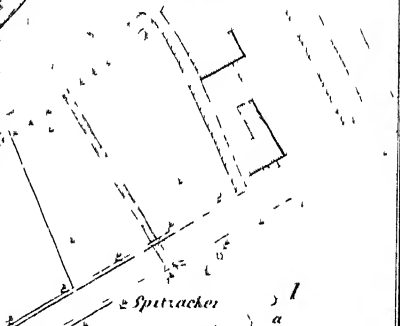


Fig 5

Anweiler

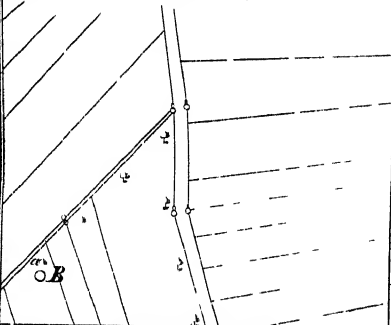


Fig 6

Arnstein

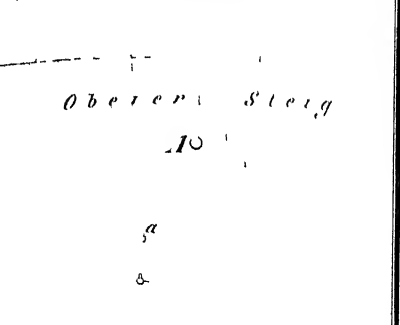


Fig 7

Aschaffenburg

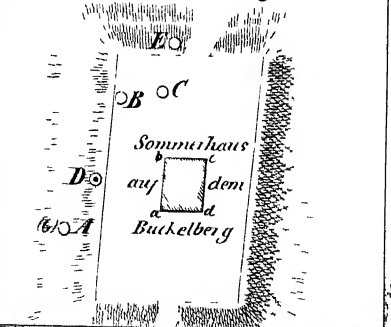


Fig 8

Aschaffenburg

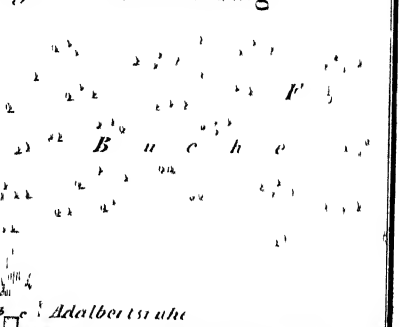


Fig 9

Augsburg

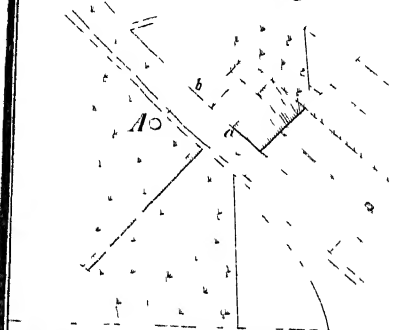


Fig 10

Augsburg

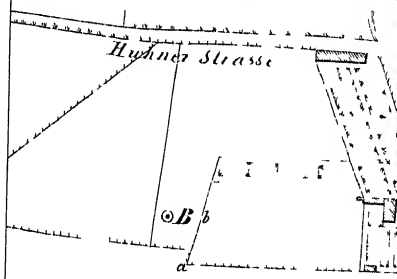


Fig 11

Augsburg

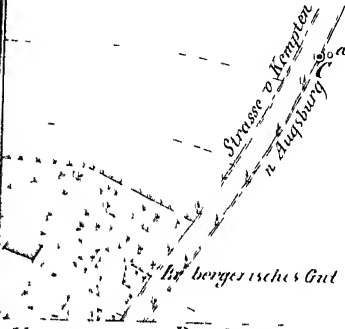


Fig 12

Bamberg

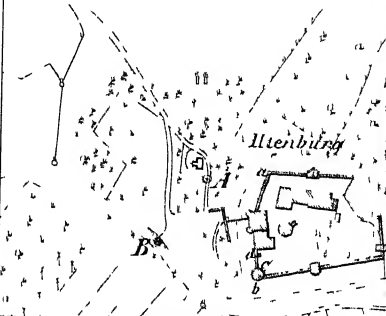


Fig 13

Bamberg



Fig 14

Bayreuth

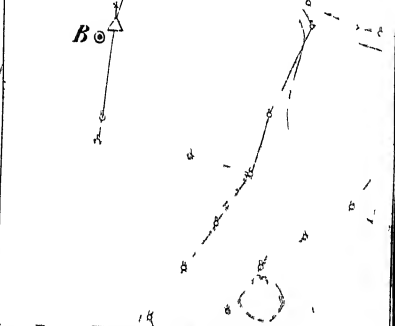


Fig 15

Bayreuth



Fig 16

Benediktbeuern

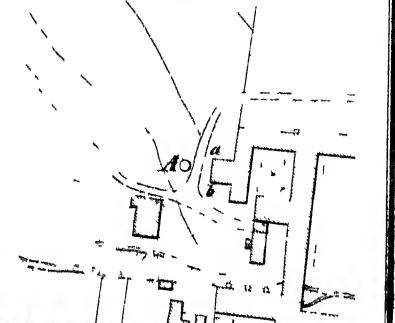


Fig 17 Benedickibeuern

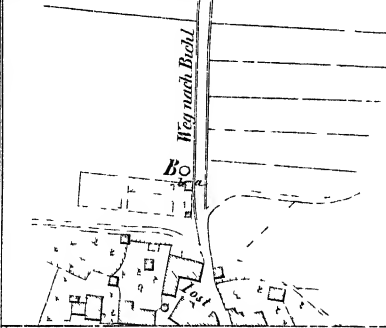


Fig 18

Berchtesgaden

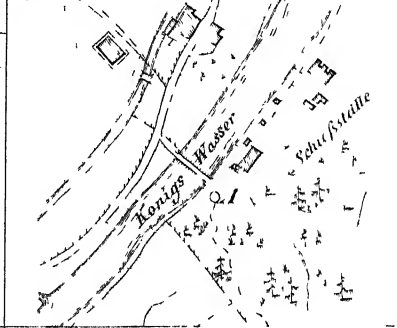


Fig 19 Burgau

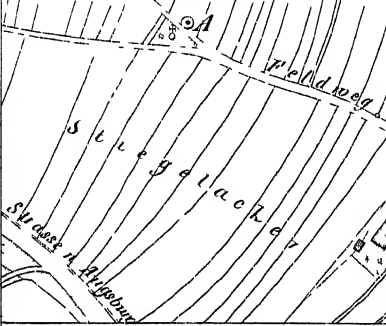


Fig 20

Burghausen

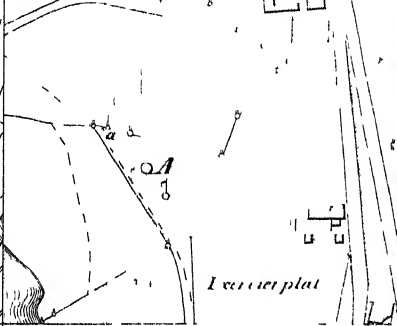


Fig 21 Carlsruhe

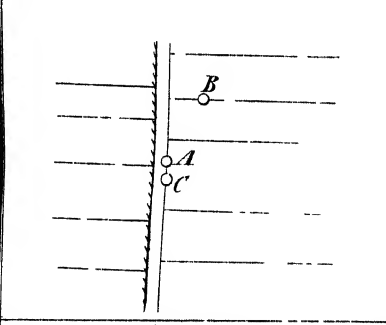


Fig 22

Cham

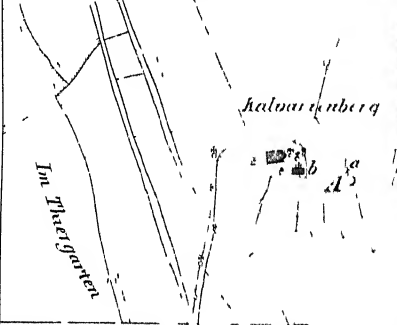


Fig 23 Culmbach

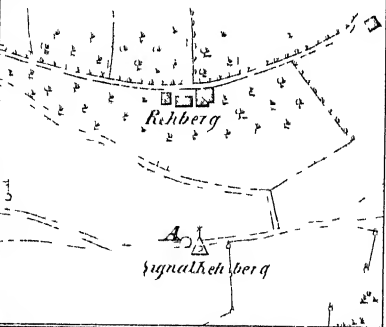


Fig 24

Darmstadt



Fig 25

Deggendorf

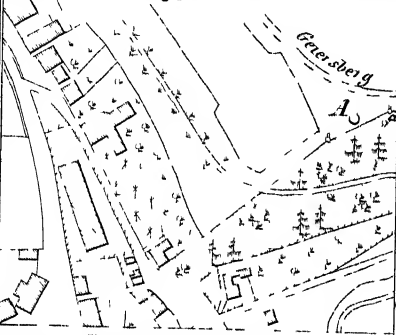


Fig 26

Dillingen

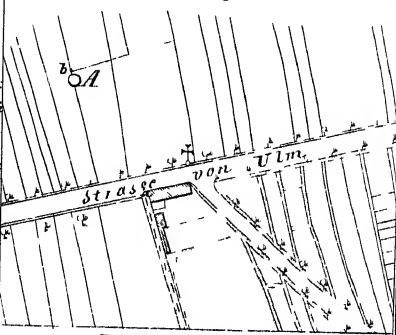


Fig 27

Donaueschingen

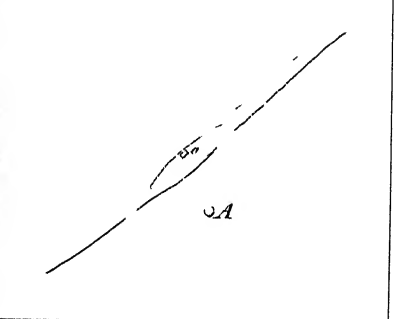


Fig 28

Donaueschingen

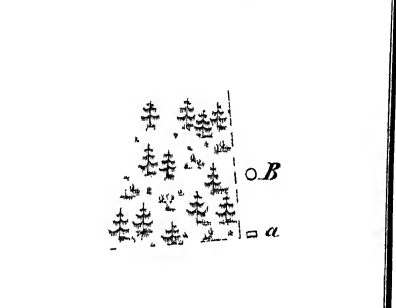


Fig 29

Donauwörth

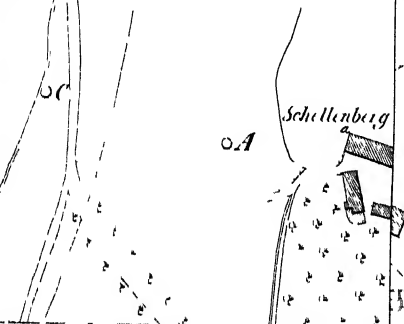


Fig 30

Donauwörth

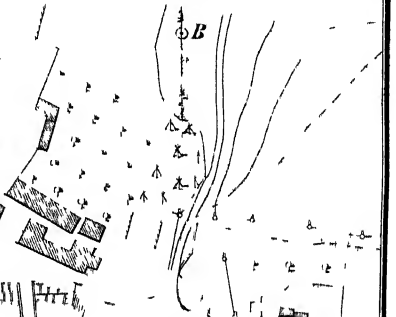


Fig 31

Durlach

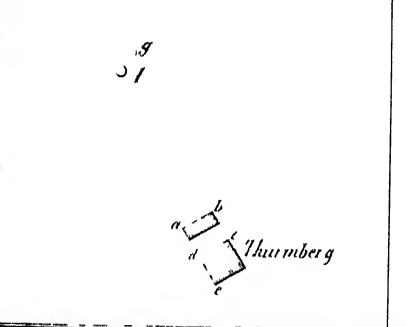
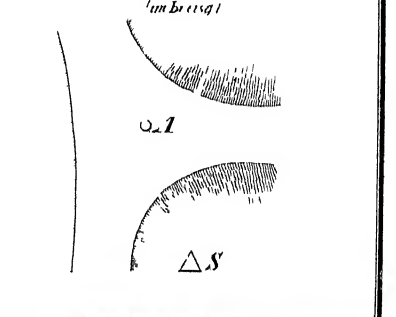


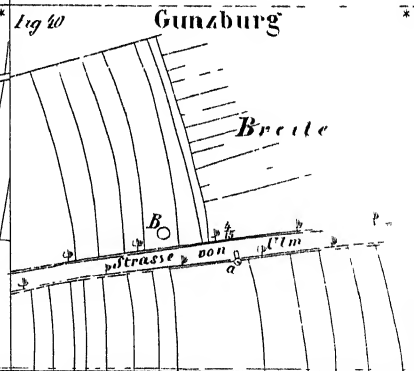
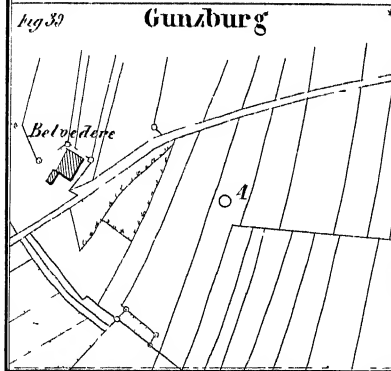
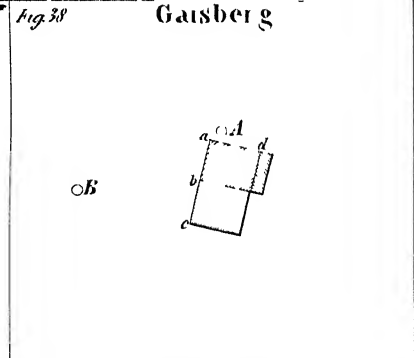
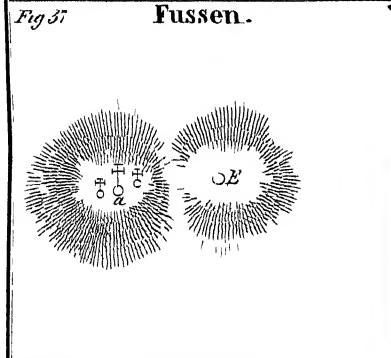
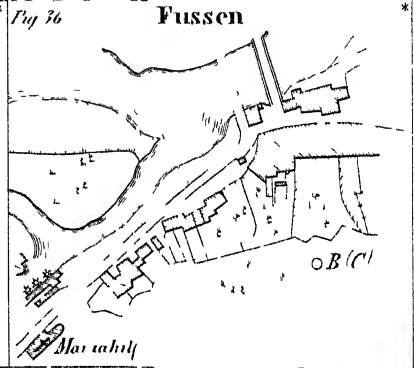
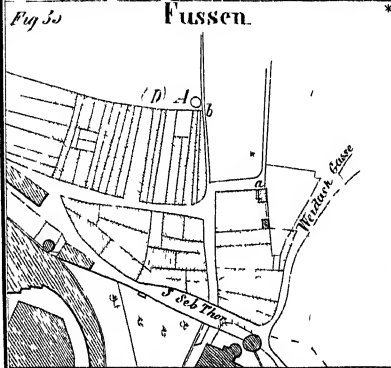
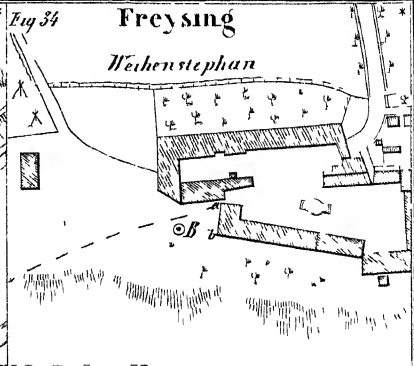
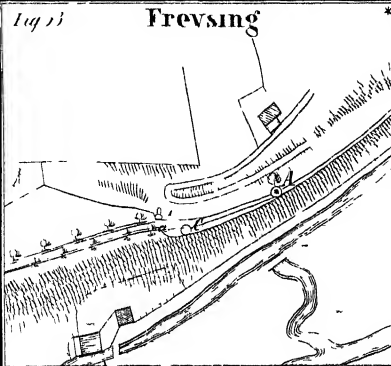
Fig 32

Freyburg



Nord

Taf V



Süd

Fig 41

Gunzenhausen

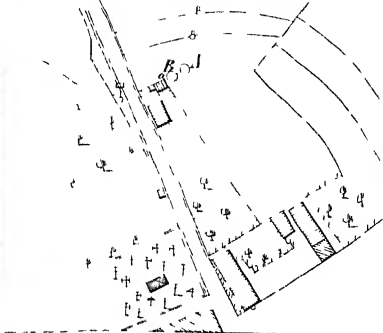


Fig 42

Haag

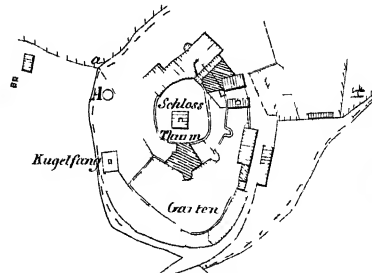


Fig 43

Hersbruck

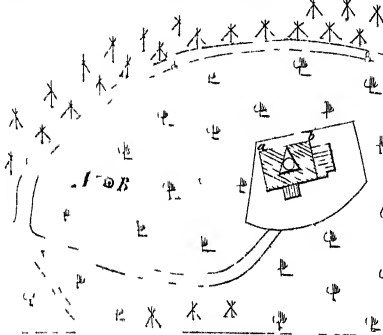


Fig 44

Hochberg

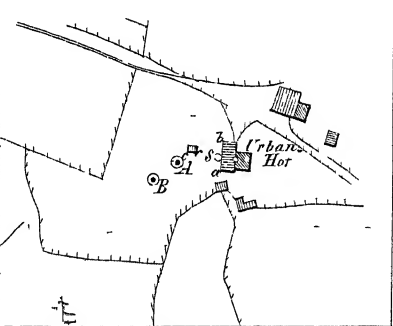


Fig 45

Hollsteig

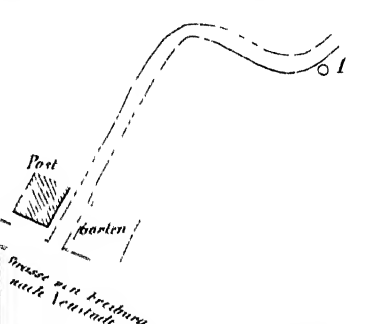


Fig 46

Hornle

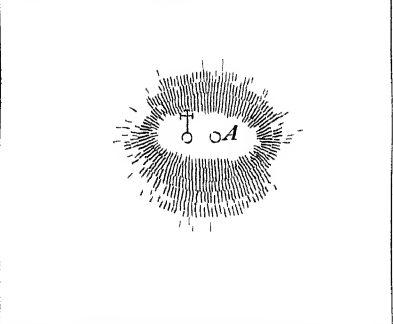


Fig 47

Hohenpeissenberg

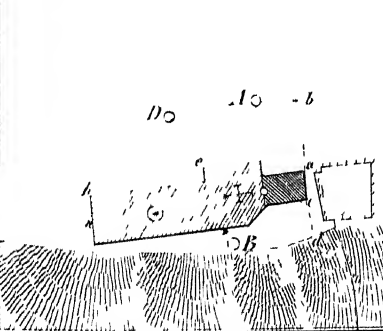


Fig 48

Hohenpeissenberg

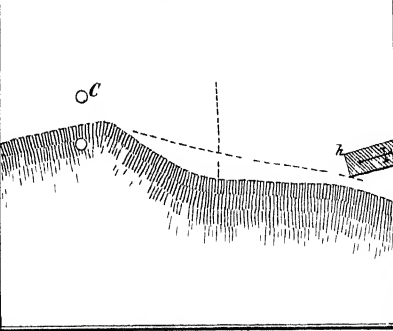




Fig 49

Hollerthal. Miesbach

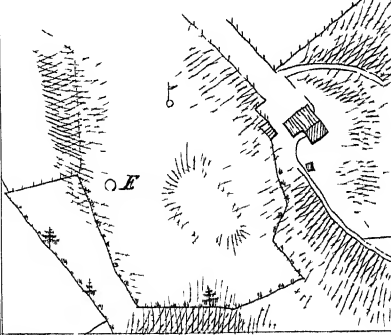


Fig 50

Holzlarichen

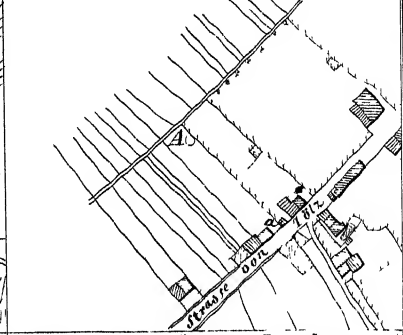


Fig 51

Homburg

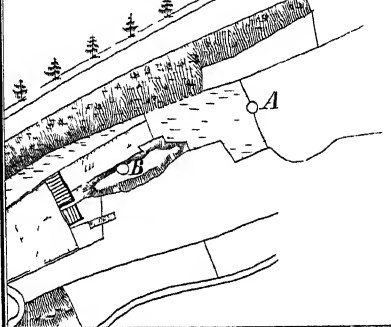


Fig 52

Hoyerberg (Lindau)

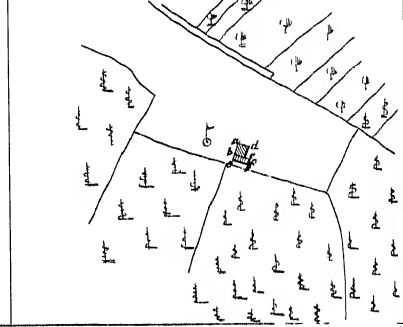


Fig 53

Immenstadt

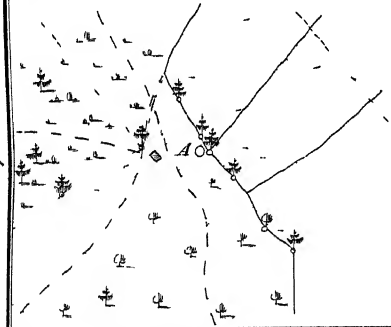


Fig 54

Ingolstadt

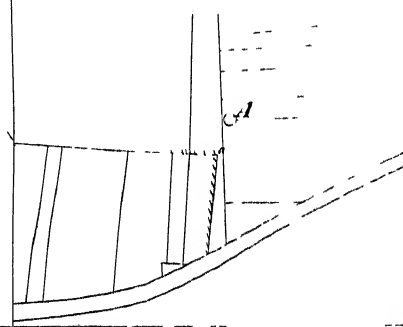


Fig 55

Kaiserslautern

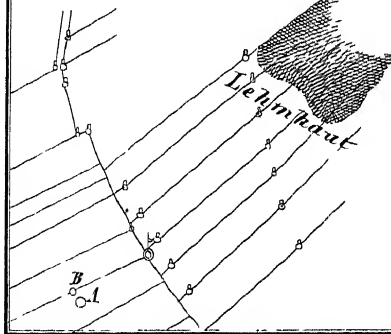


Fig 56

Kaiserslautern

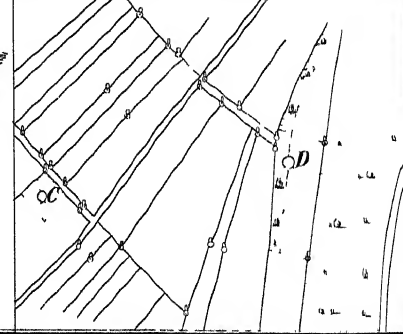


Fig 57

Kaufbeuern

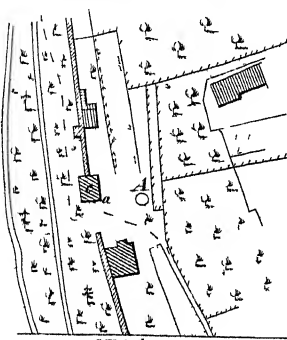


Fig 58

Kaufbeuern

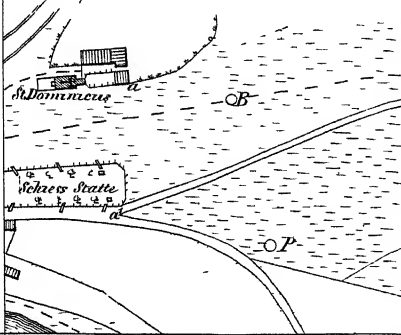


Fig 59

Kehl

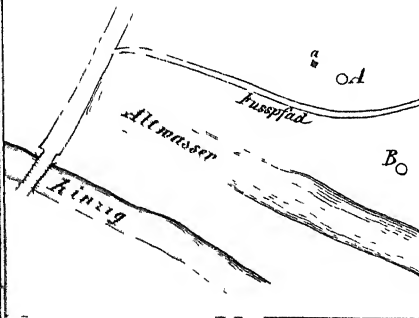


Fig 60

Kempten

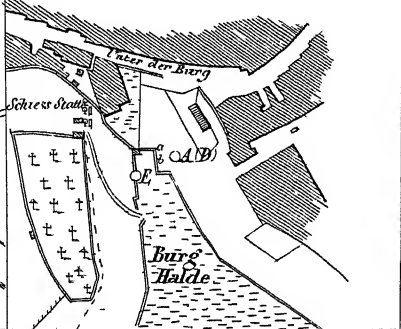


Fig 61

Kempten

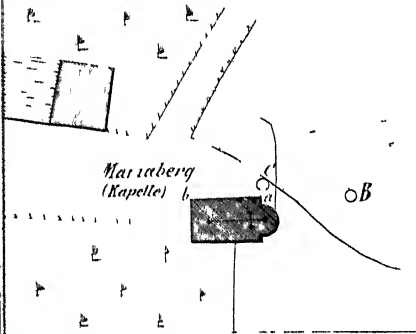


Fig 62

Kempten

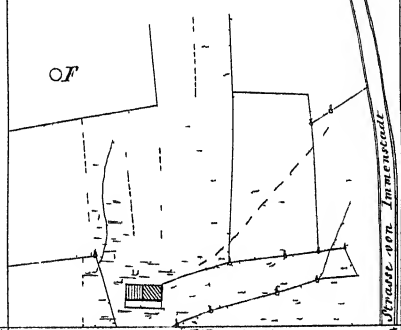


Fig 63

Kochel

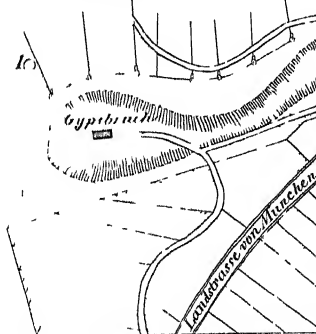


Fig 64

Kochel

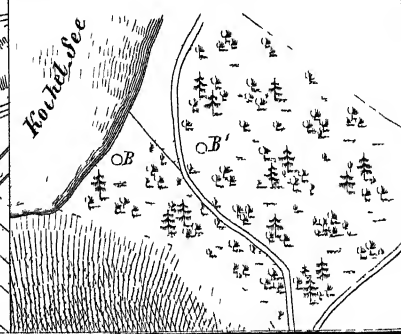


Fig 65

## Kohlgrub

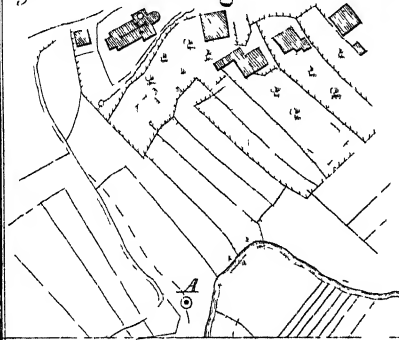


Fig 66

## Landsberg

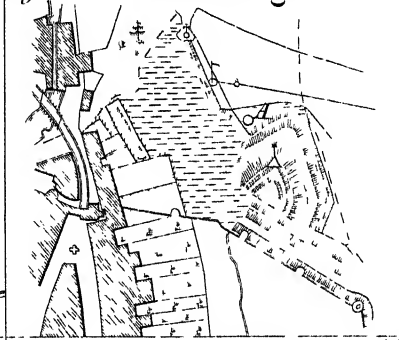


Fig 67

## Landshut



Fig 68

## Langenkandel

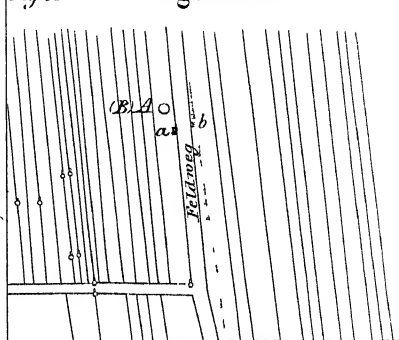


Fig 69

## Laufen

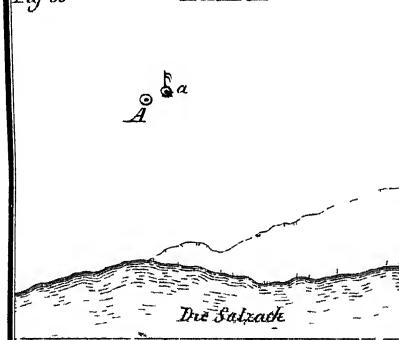


Fig 70

## Lauterecken

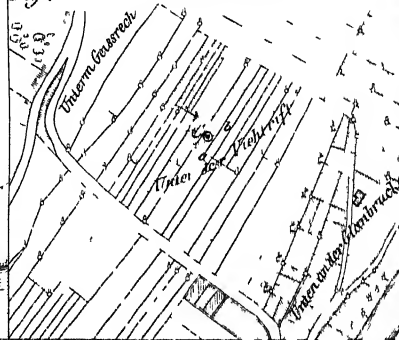


Fig 71

## Lichtenfels

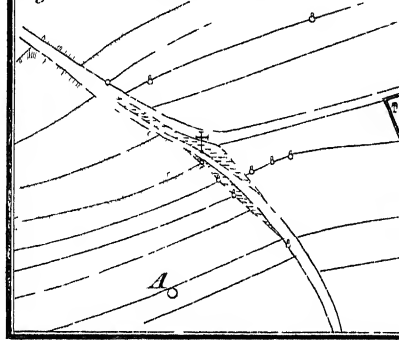


Fig 72

## Lindau

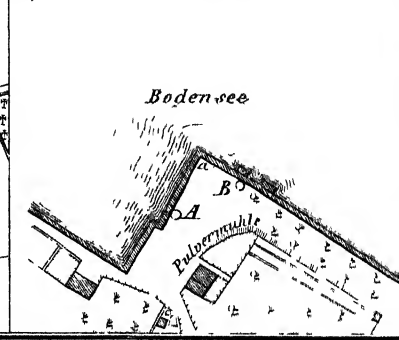


Fig 75

Lindau

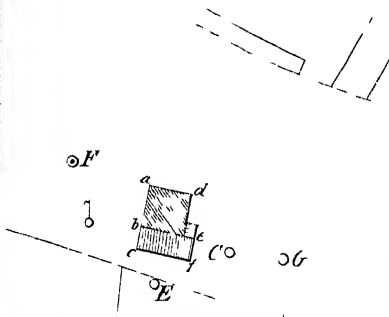


Fig 74

Ludwigshafen

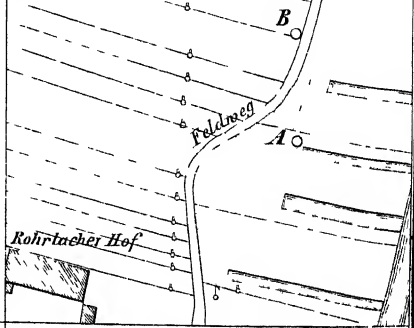


Fig 76

Mannheim

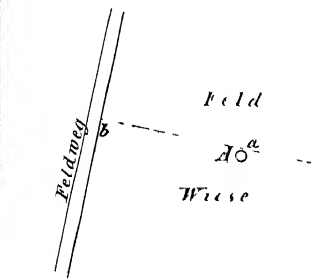


Fig 76

Memmingen



Fig 77

Miesbach

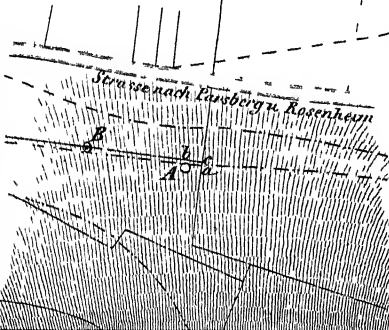


Fig 78

Mindelheim

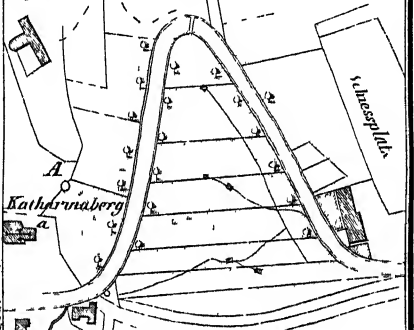


Fig 79

Mindelheim

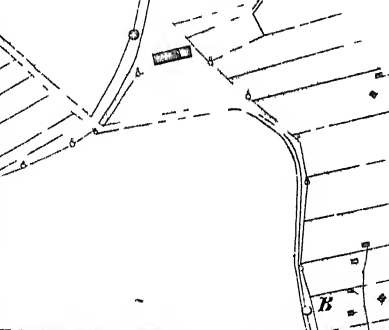
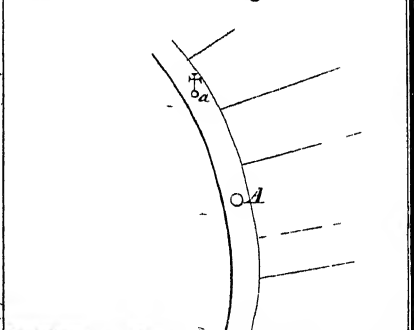


Fig 80

Meersburg



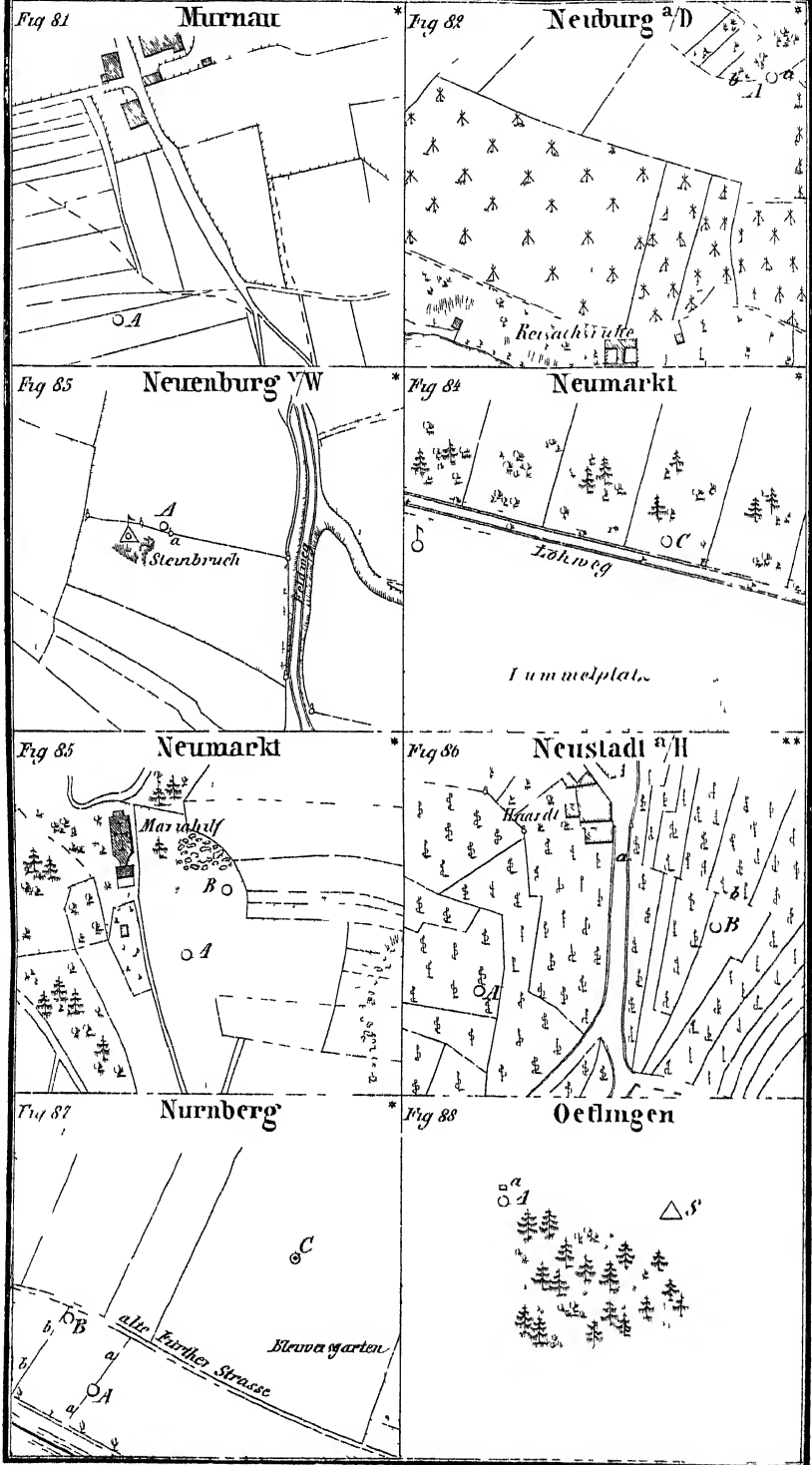


Fig 89

Ottungen

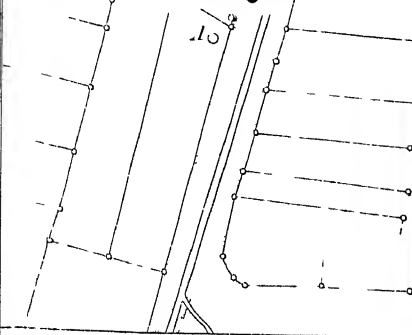


Fig 90

Offenburg

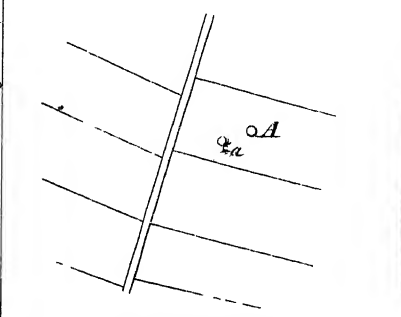


Fig 91

Osterhofen

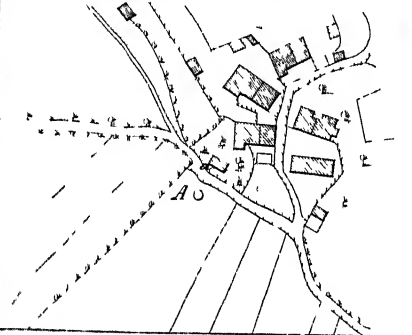


Fig 92

Partenkirchen

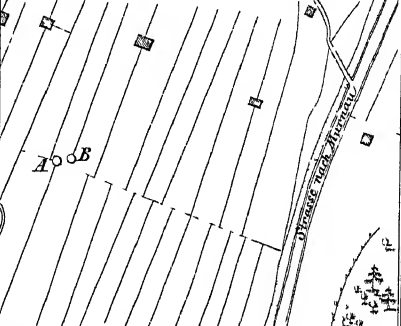


Fig 93

Passau

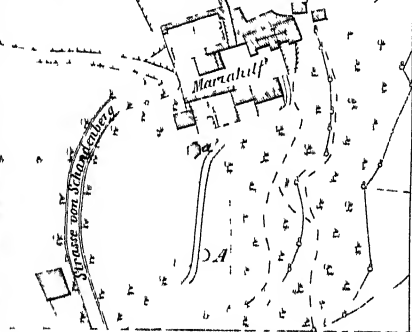


Fig 94

Passau

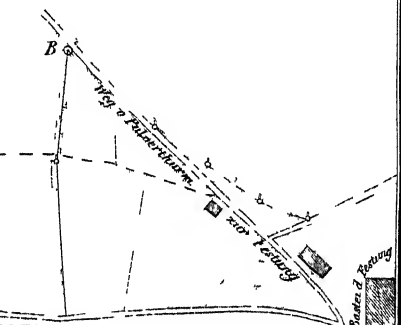


Fig 95

Peiting

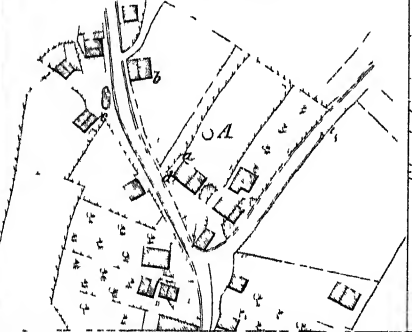


Fig 96

Pfaffenhofen

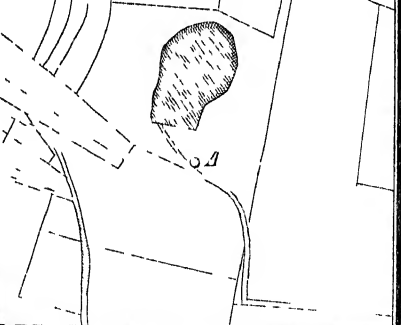


Fig 97

Pforzheim

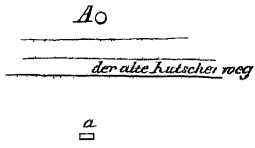


Fig 98

Pirmasenz

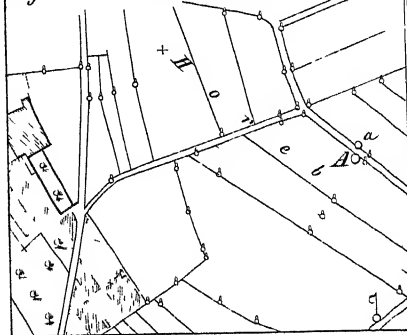


Fig 99

Rachel



Fig 100

Regen

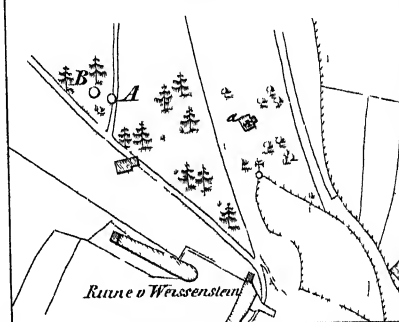


Fig 101

Reichenhall

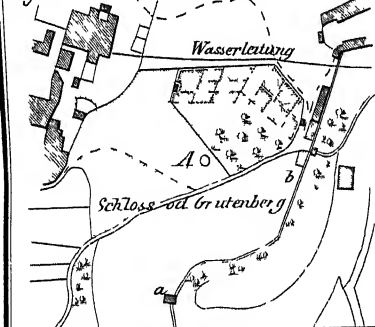


Fig 102

Rosenheim

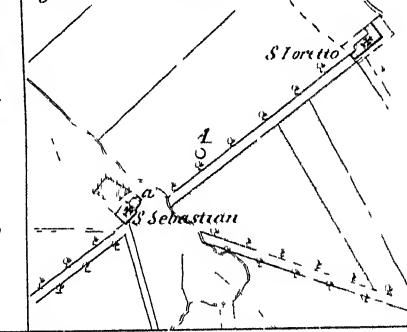


Fig 103

Rosenheim

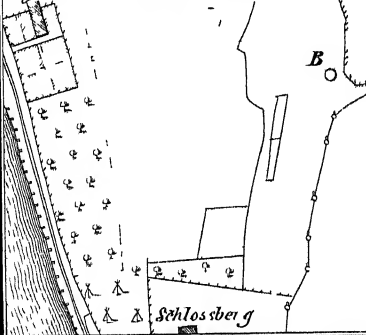
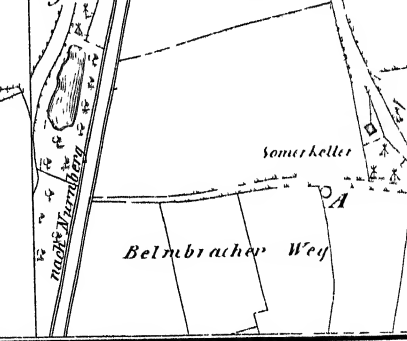
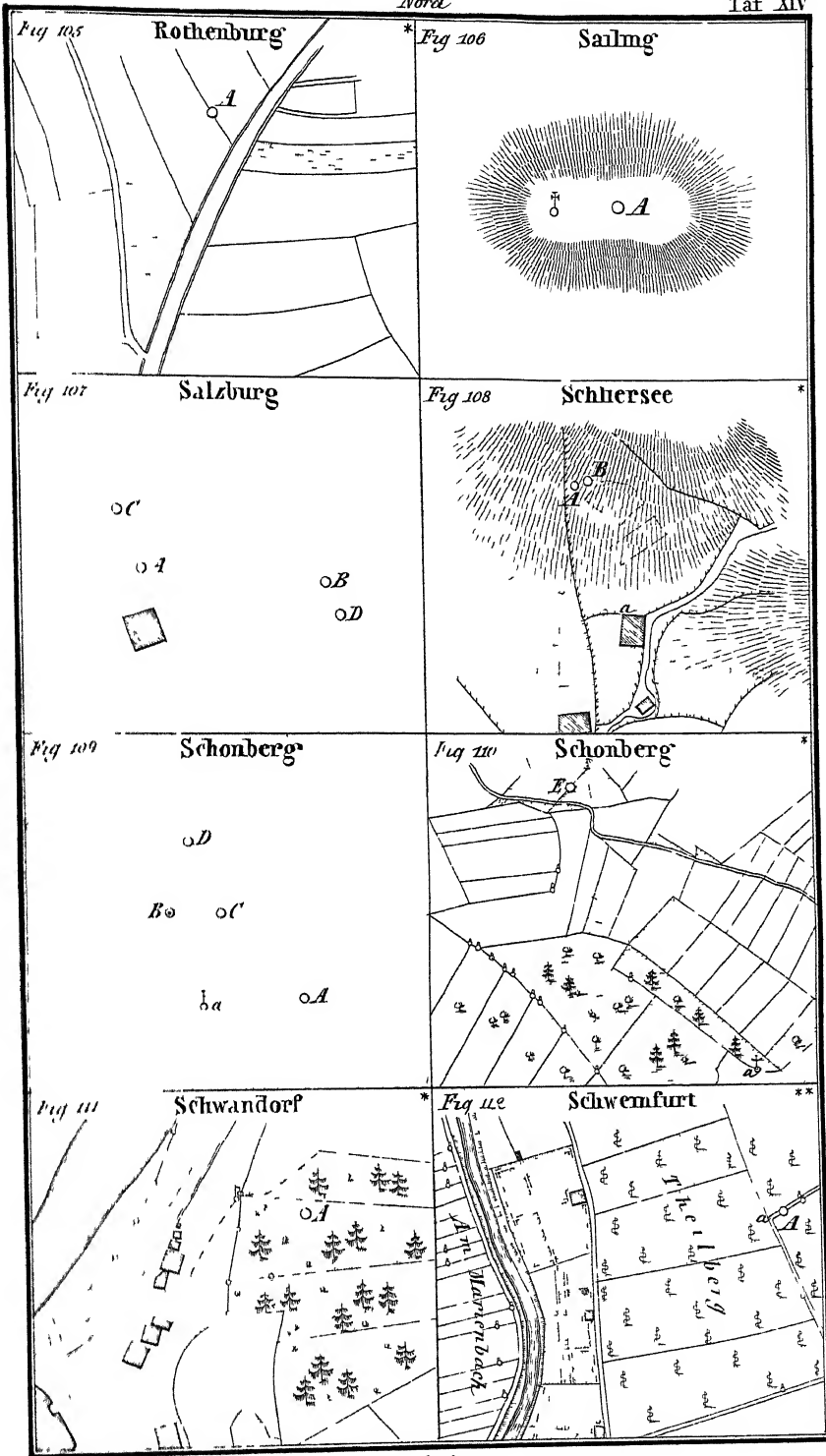


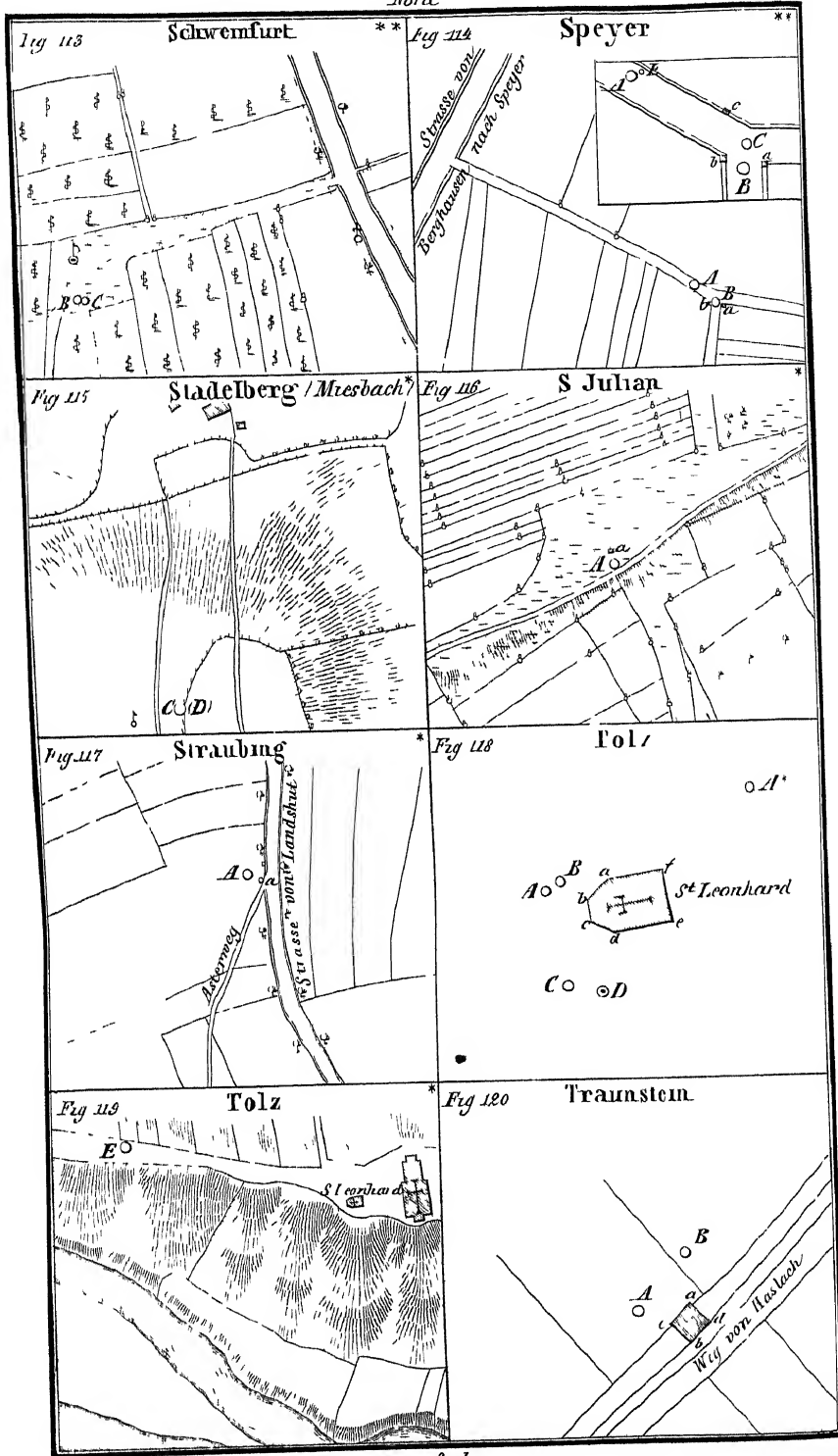
Fig 104

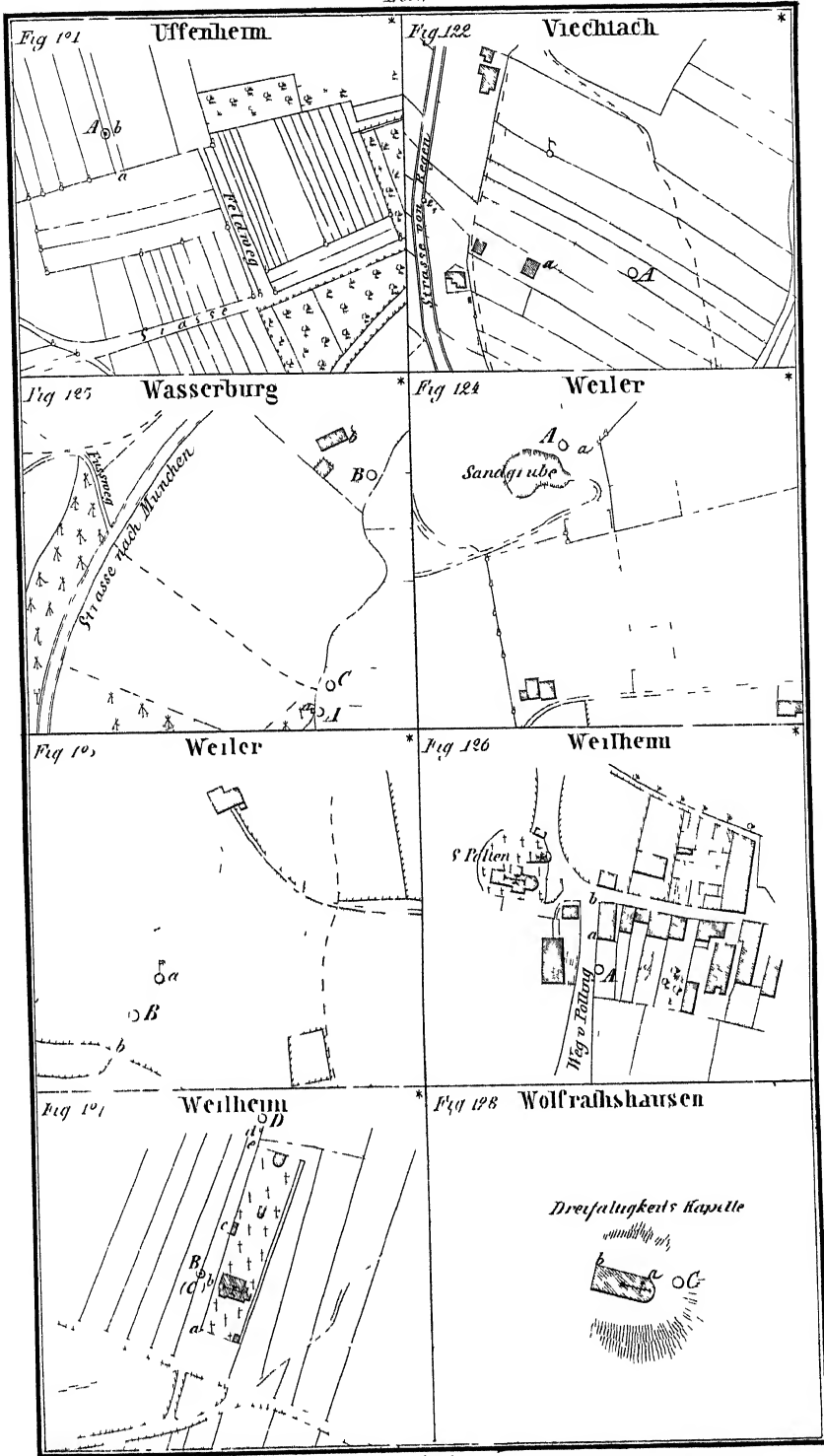
Roth











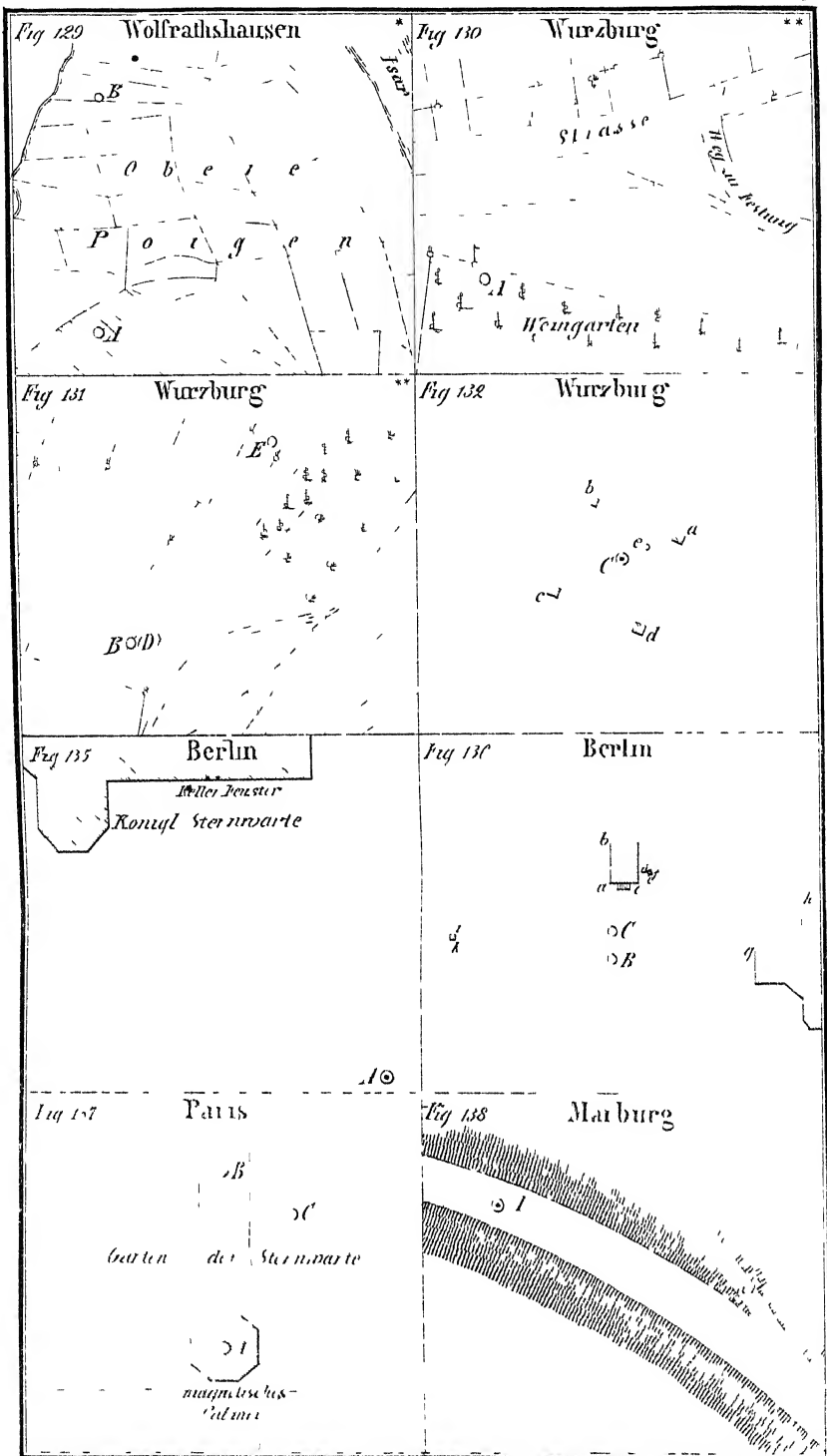
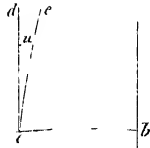


Fig. 153



nordl. Praventhuur m. d. Wutchen

NW III 5	NW III 2	NW III 1	N0 III 1	N0 III 2	N0 III 5
NW III 5	NW II 2	NW II 1	N0 II 1	N0 II 2	N0 II 5
NW I 5	NW II 2	NW I 1	N0 I 1	N0 I 2	N0 I 5
SW I 5	SW I 2	SW I 1	S0 I 1	S0 I 2	S0 I 5
SW II 5	SW II 2	SW II 1	S0 II 1	S0 II 2	S0 II 5
SW III 5	SW III 2	SW III 1	S0 III 1	S0 III 2	S0 III 5

Fig. 159

